

Taru Saalasti

ETELÄ-SAVON
SAIRAANHOITOPIIRIN
KUSTANNUSLASKENNAN
KEHITTÄMINEN

Opinnäytetyö

Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma


Toukokuu 2015




MAMK

University of Applied Sciences

KUVAILEHTI

 MAMK University of Applied Sciences		Opinnäytetyön päivämäärä 12.5.2015
Tekijä(t) Taru Saalasti		Koulutusohjelma ja suuntautuminen Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma
Nimeke Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kustannuslaskennan kehittäminen		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön aiheena on Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kustannuslaskennan kehittäminen.. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on syventää kustannuslaskennan ymmärrystä koko organisaatiossa ja sitä miten kustannukset pitää laskea, jotta päästään mahdollisimman tarkkaan laskennan tulokseen.</p> <p>Opinnäytetyössäni on kaksi tutkimusongelmaa. Ensimmäinen on, miten kustannuslaskennan prosessia pitää kehittää, että kustannukset pystytään laskemaan mahdollisimman oikein ja oikea-aikaisesti, jotta laskennan tuloksia pystytään raportoinnissa hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti. Toisena tutkimusongelmana on, miten kustannukset eri yksiköissä lasketaan ja mitä laskentamenetelmää käyttäen, jotta aiheuttamisperiaate toteutuu. Opinnäytetyöni viitekehyksessä käsittelen prosessien kehittämistä sekä kustannuslaskentaa toimintolaskennan näkökulmasta katsottuna. Viitekehyksessä käyn läpi toimintolaskennan perusperiaatteet.</p> <p>Kvantitatiivisella tutkimuksella selvitin Etelä-Savon sairaanhoitopiirin tämän hetkistä raportoinnin ja kustannuslaskennan tasoa. Kvalitatiivisella tutkimuksella selvitin kustannuslaskennan prosessin kehittämistä sekä toimintolaskentaa esimerkkinä valvontakeskus. Kvalitatiivisen aineiston keräsin haastatellen controlleria sekä valvontayksikön osastonhoitajaa ja ylläkäriä.</p> <p>Tutkimuksen mukaan sekä raportoinnin taso että kustannuslaskennan taso koettiin huonoksi tai erittäin huonoksi. Opinnäytetyössä on selvitetty, miten nykyisiä raportointijärjestelmiä voidaan tehokkaasti käyttää hyväksi ja näin parantaa raportoinnin tasoa. Kustannukset pitäisi laskea toimintolaskentaa hyväksikäyttäen, koska näin päästään laskennassa tarkempaan lopputulokseen. Kustannukset pitää laskea oikea-aikaisesti, jolloin niitä voidaan käyttää hyväksi hinnoittelussa ja budjetoinnissa.</p>		
Asiasanat (avainsanat) kustannuslaskenta, toimintolaskenta, prosessi, julkinen sektori		
Sivumäärä 109+liitteet (8 sivua)	Kieli suomi	URN
Huomautus (huomautukset liitteistä)		
Ohjaavan opettajan nimi Terttu Liimatainen, Heli Aaltonen		Opinnäytetyön toimeksiantaja Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä

DESCRIPTION

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 0;">MAMK</div> <div style="font-size: 0.8em; margin: 0;">University of Applied Sciences</div> </div>		Date of the master's thesis 12 th May 2015	
Author(s) Taru Saalasti		Degree programme and option Entrepreneurship and Business Operations	
Name of the master's thesis Cost accounting development in Etelä-Savo Hospital District			
Abstract <p>The theme of this study was the improvement in cost accounting at Etelä-Savo Hospital District. The aim of this study was to deepen the understanding of cost accounting in the whole organization and how the costs must be calculated to achieve exact accounting results.</p> <p>This study had two research problems. The first problem was to find out how the cost accounting process should be developed so that costs can be calculated accurately and timely, and the results could be used in reporting. The second research problem was to find out how the costs should be calculated and what kind of accounting methods used, so that the matching principle would be filled. The functional accounting of this study consists of the process development and the cost accounting. I also work with the functional principles in the theoretical framework.</p> <p>I used both quantitative and qualitative research methods in this study. With the quantitative method I found out the current state of reporting and cost accounting in Etelä-Savo Hospital District. With the quantitative method I found out the development process and functional accounting. The example of functional accounting is Etelä-Savo Hospital District's profit centre. The chief doctor and head nurse were interviewed about the qualitative material of functional accounting in the profit centre and the controller interviewed about at qualitative material of the reporting process development.</p> <p>According to the research, the level of reporting and cost accounting was experienced as bad or very bad in Etelä-Savo Hospital District. In this study I found out how the present reporting data system could effectively benefit and upgrade the reporting level. The costs must be calculated with functional cost accounting, because the results of cost accounting are more exact. The costs must be calculated timely, in which case they can be exploited in budgeting and pricing.</p>			
Subject headings, (keywords) cost account, functional accounting, process, public sector			
Pages 109 p. + app. 8	Language Finnish	URN	
Remarks, notes on appendices			
Tutor Terttu Liimatainen, Heli Aaltonen		Master's thesis assigned by Etelä-Savo Hospital District	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	2
2.1	Opinnäytetyön tutkimusongelma, tavoitteet ja rajausta.....	2
2.2	Tutkimusmenetelmät	3
2.2.1	Tapaustutkimus tutkimusmenetelmänä.....	3
2.2.2	Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus	4
2.2.3	Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus	5
2.2.4	Haastattelut tiedonkeruumenetelmänä	6
2.2.5	Havainnointi tiedonkeruumenetelmänä	10
2.2.6	Opinnäytetyön prosessi	11
3	PROSESSIT	12
3.1	Prosessien tunnistaminen.....	12
3.2	Prosessien määrittely ja kuvaaminen.....	13
3.3	Prosessien kehittäminen.....	17
3.3.1	Prosessien jatkuva kehittäminen	18
3.3.2	Prosessien uudelleen suunnittelu	21
3.4	Prosessien jatkuvan parantamisen välineet.....	24
3.5	Prosessien tehokkuuden mittaaminen.....	25
3.5.1	Prosessin suorituskky	25
3.5.2	Prosessien mittarit	27
3.5.3	Prosessien mittausten tietojen keruu	28
4	TOIMINTOLASKENTA	29
4.1	Toimintolaskennan perusajatus.....	30
4.1.1	Toimintolaskennan tarve	31
4.1.2	Toimintolaskennan soveltuvuus ja hyödyt.....	33
4.2	Toimintoanalyysit	34
4.2.1	Toimintojen ja toimintoketjujen määrittely	35
4.2.2	Toimintojen resurssikartoitus ja toimintojen kustannukset	36
4.2.3	Toimintojen luokittelu	37
4.3	Kustannusten kohdistus toimintolaskennassa.....	38
4.3.1	Kustannusajureiden määrittely.....	39
4.3.2	Resurssiajurit.....	42

4.3.3	Toimintoajurit	43
4.4	Toimintolaskentatietojen hyödyntäminen.....	47
4.4.1	Laskentakohteen kustannuslukujen tulkinta	48
4.4.2	Toimintoketjujen analysointi ja uudelleensuunnittelu	51
4.4.3	Benchmarking ja budjetointi.....	52
4.5	Toimintolaskennan käyttöönotto	53
4.5.1	Toimintolaskennan käyttöönottovaiheet.....	53
4.5.2	Toimintolaskennan tekniset vaihtoehdot	55
5	TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY JA NYKYTILANTEEN KUVAUS.....	57
5.1	Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.....	57
5.2	Raportointi- ja kustannuslaskentaprosessin nykytila.....	58
5.3	Kustannuslaskennan nykytila	60
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	61
6.1	Kyselytutkimuksen toteutus.....	61
6.2	Haastattelututkimuksen toteutus	63
6.3	Haastattelututkimuksen ja havainnoinnin tulokset	64
6.4	Kyselytutkimuksen tulokset.....	65
7	ESSHP:N KUSTANNUSLASKENTAPROSESSIN KEHITTÄMINEN	70
7.1	Kustannuslaskentaprosessin tahtotila	70
7.1.1	KPP-Analyzerin hyödyntäminen hinnaston muodostamisessa.....	70
7.1.2	Kustannuslaskentaprosessin vuosikello	72
7.1.3	Välisuoritteiden kustannusten laskenta.....	74
7.2	Suoritetietojen poiminta lähdejärjestelmistä.....	76
7.3	KPP-Analyzer järjestelmän hyödyntäminen raportoinnissa	80
8	TOIMINTOLASKENNAN HYÖDYNTÄMINEN ESSHP:SSÄ	82
8.1	Toimintolaskennan käyttöönoton vaiheet Esshp:ssä	82
8.1.1	Toimintoanalyysi, resurssien kartoitus ja ryhmittely	83
8.1.2	Toimintojen kartoitus.....	85
8.1.3	Resurssien kohdistaminen toiminnoille	86
8.1.4	Toimintojen kohdistaminen tuotteille	87
8.2	Toimintolaskennan esimerkkinä valvontayksikkö.....	88
8.2.1	Toiminnot valvontayksikössä	89
8.2.2	Resurssit ja niiden kohdistaminen valvontayksikössä	90
8.2.3	Toimintojen kohdistaminen tuotteille valvontayksikössä.....	94

9	JOHTOPÄÄTÖKSET	95
9.1	Raportoinnin ja kustannuslaskennan nykytila	95
9.2	Kustannuslaskennan prosessin kehittämisen hyödyt	96
9.3	Toimintolaskennan käyttöönoton hyödyt	97
9.4	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	100
10	PÄÄTÄNTÖ	102
	LÄHTEET	104
	LIITE/LIITTEET	
	1 Kyselylomake	
	2 Haastattelulomake controllerille	
	3 Haastattelulomake osastonhoitajalle ja ylilääkärille	
	4 Kyselyn tulokset	

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän (myöhemmin Esshp) kustannuslaskennan kehittäminen. Työ on jatkoa edelliselle opinnäytetyölleni, jonka tein vuonna 2012. Edellisessä opinnäytetyössä tutkimusongelmana oli, miten Esshp:n kustannuslaskentaa pitää kehittää ruohonjuuritasolta ja laajemmasta näkökulmasta katsottuna. Sen opinnäytetyön tarkoituksena oli saada tukipalveluiden, kuten esimerkiksi tietohallinnon ja henkilöstöhallinnon kustannukset tai kiinteistöjen sisäiset vuokratkustannukset kohdistettua varsinaisia sairaalapalveluja tuottaville kustannuspaikoille mahdollisimman oikeudenmukaisesti aiheuttamisperiaatteen mukaan, jotta näiden kustannuspaikkojen tuottamille palveluille pystytään laskemaan hinnat kokonaiskustannusten perusteella.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä Esshp:n organisaatiossa kustannuslaskennan ymmärrystä siitä, miten ja mitä kustannuksia pitää organisaatiossa laskea tarkemmin ja minkälaisilla menetelmillä. Toimintolaskentaa ei ole aikaisemmin käytetty Esshp:ssä kustannusten laskennassa, joten tässä opinnäytetyössä kuvaan esimerkillä miten ja mitä kustannuksia lasketaan Esshp:ssä toimintolaskentaa hyväksikäyttäen.

Kustannuslaskenta on suhteellisen uutta Esshp:ssä, joten kustannuslaskennan prosessiin ei ole kiinnitetty suurta huomiota. Kun kustannukset saadaan laskettua mahdollisimman oikein aiheuttamisperiaatteen mukaisesti, pitää myös kustannuslaskennan prosessia kehittää niin, että kustannukset lasketaan oikea-aikaisesti resursseja tuhlaamatta ja niin että raportoinnista vastaavilla sekä tulostavuuksilla henkilöillä on oikea tieto oikeaan aikaan käytettävissä. Suoritekustannuslaskentaa tarvitaan välisuoritteiden laskentaa varten sekä hinnaston muodostamista varten ja seuraavan vuoden budjetointia varten. Olisi kokonaistaloudellisesti edullista, että yhdellä laskennalla pystytään saamaan laskenta, joka palvelee kaikkia käyttötarkoituksia. Kustannuslaskenta-prosessissa ja sen kehittämisessä pitää pystyä käyttämään hyväksi mahdollisimman monipuolisesti ja tehokkaasti Esshp:n nykyisiä tietojärjestelmiä ja raportointijärjestelmiä, niin että tieto viedään yhteen paikkaan, josta tietoa voidaan siirtää konekielisesti useaan eri tarkoitukseen.

2 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö on tehty Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymälle raportointi- ja kustannuslaskentaprosessien sekä kustannuslaskennan kehittämiseen. Opinnäytetyötä tehdään yhteistyössä toimeksiantajan kanssa sekä KPP-järjestelmä toimittajan, Datawell Oy:n kanssa, joka toimittaa ja kehittää terveydenhuollon laskentatoimen tuotteita Suomessa.

2.1 Opinnäytetyön tutkimusongelma, tavoitteet ja rajaus

Tässä opinnäytetyössä on kaksi tutkimusongelmaa. Ensimmäinen tutkimusongelma on se, miten kustannuslaskennan prosessia pitää kehittää, jotta kustannukset saadaan laskettua mahdollisimman oikein ja oikea-aikaisesti raportointijärjestelmiä varten. Tämä vaikuttaa edelleen raportointiprosessien kehittämiseen, koska tulosvastuullisilla pitää olla oikea tieto oman yksikkönsä kustannuksista mahdollisimman nopeasti käytettävissä päätöksen tekoa varten. Toinen tutkimusongelma liittyy kustannusten laskemiseen. Miten kustannukset pitää eri yksiköissä laskea, jotta hoitoprosesseista syntyvät kustannukset saadaan mahdollisimman oikein laskettua aiheuttamisperiaatetta noudattaen? Aiheutuvien kustannusten perusteella lasketaan edelleen kuntahinnat sairaalan tuottamille palveluille, joten on erittäin tärkeää, että kustannukset pystytään laskemaan mahdollisimman oikein.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on osoittaa, miten toimintolaskentaa hyväksikäyttäen pystytään kustannukset laskemaan huomattavasti tarkemmalla tasolla. Esimerkkinä käytetään tässä opinnäytetyössä valvontayksikköä, jonka resurssit ja toiminnot on kartoitettu ja dokumentoitu sekä määritelty resurssi- ja kustannusajurit. Kustannuslaskentaprosessin kehittämisessä työn tavoitteena on osoittaa, mistä tiedoista ja missä aika-aulussa välisuoritekustannukset kannattaa laskea, jotta välisuoritekustannuksia voidaan käyttää raportoinnissa luotettavasti hyväksi.

Kvantitatiivisen kyselytutkimuksen avulla selvitin Esshp:n raportoinnin ja kustannuslaskennan nykytilan ja sitä miten tulosvastuullisten henkilöiden mielestä raportointiprosessia pitäisi kehittää, jotta raportointijärjestelmästä saadaan sellainen, joka palvelee heitä päätöksen teossa. Raportointijärjestelmää käytetään avuksi myös kuntahinto-

jen laskemiseen, joten taloushallinnolle on myös merkitystä, että oikeat tiedot ovat oikea aikaisesti käytössä.

Kvalitatiivista tutkimusmenetelmää käytin haastatteluissa, jossa selvitin, miten kustannuslaskennan prosessia pitää kehittää raportoinnista vastaavien henkilöiden näkökulmasta, jotta oikea-aikainen tieto palvelee heitä mahdollisimman hyvin talouden seurannassa. Kvalitatiivista tutkimusmenetelmää käytin, kun selvitin esimerkkinä olevan valvontayksikön kustannusten laskentaa toimintolaskennan näkökulmasta. Haastattelut toteutin teemahaastatteluna ja haastatteluissa käytin sekä yksilöhaastattelua että parihaastattelua.

2.2 Tutkimusmenetelmät

Seuraavissa luvuissa käsitellään opinnäytetyön lähestymistapaa sekä aineistonkeruumenetelmiä. Ensimmäiseksi käsittelen tapaustutkimusta tutkimuksellisenä lähestymistapana. Toiseksi esittelen määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusta ja kyselytutkimusta. Tämän jälkeen käy läpi laadullista tutkimusta, havainnointia ja haastatteluja. Lopuksi kuvaan opinnäytetyöni prosessin etenemistä.

2.2.1 Tapaustutkimus tutkimusmenetelmänä

Aaltolan ja Vallinin (2001, 168) mukaan tapaustutkimus ei ole tutkimusmenetelmä, vaan se on näkökulma todellisuuden tutkimiseen, missä tutkimuksen tavoitteena on saada kokonaisvaltainen ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä. Tapaustutkimuksessa voidaan yhdistää erilaisia lähestymistapoja, kuten esimerkiksi tilastollisella aineistolla määritellään tutkimuskohteen ääriviivat ja siitä saadun aineiston analyysin perusteella voidaan valita tarkempaa tarkastelua vaativat ilmiöt, joiden tarkastelua voidaan jatkaa kerätyllä kvalitatiivisella aineistolla.

Tapaustutkimuksessa (case study), tutkitaan yleensä yhtä tapausta, joka voi olla yksilö, ryhmä, yritys tai yhteisö, mutta tapaus voi olla myös toiminnallinen kuten esimerkiksi organisaation prosessi tai toimintatapa. Tapaustutkimuksessa tavoitteena on ymmärtää kokonaisvaltaisesti tapausta, mutta tapaustutkimuksella voidaan myös pyrkiä ratkomaan ongelmia. Tapaustutkimus perustuu tutkittavan omiin kokemuksiin, joten tutkimuksessa sallitaan yleistyksset. Tapaustutkimuksissa tutkimuksen lähtökohta

on usein toiminnallinen ja tutkimuksen tuloksi voidaan soveltaa käytännössä. (Metsämuuronen 2008, 211.)

Tapaustutkimuksessa merkittävä osuus on teorialla sekä tutkijan osallisuudella. Vaikka tapaustutkimuksessa tutkitaan yhtä tapausta tai ilmiötä, on tutkimuksessa pystyttävä ymmärtämään tutkimukseen liittyvää ilmiötä kokonaisvaltaisesti. Tapaustutkimuksessa pyritään teorioiden yleistämiseen ja laajentamiseen, jossa tutkimustuloksia voidaan hyödyntää laajemmin. (Aaltola & Valli 2001, 163.)

Tapaustutkimuksessa aineistoa voidaan kerätä monilla eri tavoilla. Kaikkia kirjallista materiaalia voidaan käyttää tapaustutkimuksen tiedonkeruumateriaalina. Erilaiset haastattelut, kyselyt, suorat havainnointiaineistot sekä osallistuvat havainnointiaineistot ovat tapaustutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä, mutta tapaustutkimus ei sulje pois kvantitatiivisia tiedonkeruumenetelmiä. Tapaustutkimuksessa pääasiana on, että käsiteltävän aineiston täytyy muodostaa kokonaisuus eli tutkittava tapaus. (Aaltola & Valli 2001, 159.)

2.2.2 Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus

Kun laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään ja selittämään ilmiöitä, määrällinen tutkimus pyrkii yleistämään asioita ja mittauksen aineistoa käsitellään tilastollisin menetelmin. Määrällisen tutkimusaineiston kerättävä tieto ei tarvitse olla aidosti numeerista tietoa, vaan arvot voidaan koodata sopivasti, jolloin tietyllä numerolla on merkitys. Näin pystytään saamaan tiedosta, joka ei ole numeerisessa muodossa määrällisesti käsiteltävää aineistoa. (Kananen 2008, 11.)

Kvantitatiivinen tutkimus on prosessi, joka viedään läpi vaihe vaiheelta. Ensimmäisenä täytyy täsmentää tutkimusongelma ja koska kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimusongelma ratkaistaan tiedolla, täytyy täsmentää mitä tietoja tarvitaan ongelman ratkaisemiseksi. Tämän jälkeen päätetään miten ja mistä tarvittava tieto hankintaan. Tiedonkeruumenetelmiä voi olla lomakekyselyt, jotka voidaan tehdä joko paperilla tai erilaisilla web-pohjaisilla ohjelmilla. Aineistoa voidaan kerätä myös strukturoiduilla haastatteluilla, jotka voidaan tehdä henkilökohtaisina haastatteluina, puhelin- tai sähköpostihaastatteluina. Kysymystekstit täytyy olla huolellisesti laadittuja, koska kysely on ainutkertainen eikä siitä voida suorittaa uudelleen. Lomakkeen laatimisen jälkeen

lomake on testattava, jolla varmistetaan se, että kyselyyn vastaaja ymmärtää kysymykset samalla tavalla kuin lomakkeen tekijä. Tämän jälkeen toteutetaan itse tutkimus, jonka jälkeen lomakkeet numeroidaan ja tallennetaan tilasto-ohjelmaan ja tehdään tarvittavat ajot, jonka jälkeen voidaan kirjoittaa raportti. (Kananen 2008, 12.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineistot voidaan hankkia joko valmiista aineistoista tai kerätä aineistot itse. Valmiita aineistoja voi olla aikaisemmat tutkimukset, tilastot, rekisterit tai erilaiset tietokannat. Aikaisempien tutkimusten aineistoja käytetään yleensä, kun vertaillaan itse kerättyä aineistoa aikaisempaan tutkimustietoon. Aikaisempia aineistoja voidaan käyttää myös uudelleen analysointiin ja tehdä sen pohjalta uusia tulkintoja tutkittavasta ilmiöstä. (Alkula ym. 1994, 54.)

Kun valmista aineistoa ei ole saatavilla tutkimukseen, on aineisto kerättävä itse ja vaikka valmista aineistoa olisinkin tarjolla, tutkijat haluavat kerätä aineistoa itse, koska silloin pystyvät päättämään aineiston sisällöstä tutkimusongelmansa pohjalta. Itse kerättävän aineiston haittapuolena on se, että aineistojen kerääminen on yleensä kallista ja aikaa vievää, eivätkä ihmiset välttämättä suostu tutkimukseen, koska erilaisten tutkimusten ja selvitysten tekeminen on lisääntynyt merkittävästi. Jos aineistoa ei saada riittävästi kerättyä, tutkimuksen luotettavuus kärsii. (Alkula ym. 1994, 67.)

2.2.3 Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus

Laadullista tutkimusta kutsutaan myös ymmärtäväksi tutkimukseksi, koska tutkimuksessa yritetään ymmärtää, kuvata, hahmottaa tai selittää tapausta. Tässä opinnäytetyössäni yritän ymmärtää ja selittää kustannuslaskentaprosessia ja kustannuslaskentaa taloushallinnon näkökulmasta. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 28.)

Metsämuurosen (2001, 16–31) mukaan laadullisen tutkimuksen tiedonhankintastrategioita ovat: tapaustutkimus, etnografinen tutkimus, fenomenologinen tutkimus, Grounded Theory ja toimintatutkimus. Näistä yleisimpiä opinnäytetöissä esiintyviä tutkimusotteita ovat tapaustutkimus sekä etnografinen että fenomenologinen tutkimus. Harvemmin käytettyjä tutkimusmenetelmiä opinnäytetöissä ovat toimintatutkimukset, koska toimintatutkimus vaatii tutkijalta kiinteää ja pitkäaikaista osallistumista muutosprosessiin. Toimintatutkimuksessa tutkija yhdessä tutkittavan yhteisön jäsenten

kanssa pyrkii ratkaisemaan jonkin tietyn ennalta määrätyn ongelman. (Eskola & Suoranta 1998, 129.)

Eskolan ja Suorannan (1998, 15) mukaan laadullisen tutkimuksen tunnusmerkkejä ovat erilaiset aineistonkeruumenetelmät. Laadullisessa tutkimuksessa tutkittavien tapauksien lukumäärä on pienempi kuin määrällisessä tutkimuksessa, mutta tutkimuskohteet on valittu yleensä harkinnanvaraisesti. Tutkimushypoteesi asetetaan etukäteen ja yleensä ennen aineiston hankintaa ja tutkijan asema on yleensä keskeinen laadullisessa tutkimuksessa.

Pihlajan (2004, 51) mukaan kvalitatiivisella tutkimuksella tarkoitetaan tutkimusta, jossa ei hyödynnetä tilastollisia tutkimusmenetelmiä tai muitakaan määrällisesti mitattavia menetelmiä eikä aseteta etukäteen hypoteeseja, vaan kvalitatiivisella tutkimuksella saadaan tehtyä ainutkertaisia tulkintoja ja kuvauksia tutkittavasta ilmiöstä tai tapauksesta.

2.2.4 Haastattelut tiedonkeruumenetelmänä

Haastattelut ovat yksi käytetyimmistä tiedonhankkimismenetelmistä. Haastattelemalla voidaan hankkia sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista tietoa. Haastattelua käytetään paljon tiedonhankkimismenetelmänä, koska se on joustava menetelmä ja sopii hyvin eri tutkimistarkoituksiin. Haastatteluissa myös ei-kielelliset vihjeet auttaa haastattelijaa ymmärtämään paremmin haastateltavan vastauksia. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 34.)

Tutkimushaastattelun lajit

Tuomi ja Sarajärvi (2013, 74) jakaa haastattelun keräämismenetelmät lomake-, teema- ja syvähaastatteluun. Lomakehaastattelu voi olla strukturoitu tai strukturoimaton. Täysin strukturoitu lomakehaastattelu perustuu täsmälleen samoihin kysymyksiin ja samoihin vastausvaihtoehtoihin kaikille haastatteluun vastaajille, kun puolistrukturoidussa haastattelussa on suljettujen kysymysten lisäksi myös puoliavoimia kysymyksiä. Teemahaastattelussa ei ole lainkaan suljettuja kysymyksiä, vaan ne painottuvat puoliavoimiin ja avoimiin kysymyksiin. Syvähaastattelussa painopiste on avoimissa kysymyksissä.

Kvantitatiivista tietoa voidaan kerätä lomakehaastattelulla valmiiksi laadituilla kysymyksillä ja vastausvaihtoehdoilla. Nämä kysymykset ja vastausvaihtoehdot on laadittu niin, että ne pystytään muuntamaan määrälliseen muotoon. Tällöin puhutaan strukturoiduista haastatteluista. (Ruusuvuori & Tiitula 2009, 11.)

Hirsjärven ja Hurmeen (1988, 15) mukaan haastattelun positiivisia puolia on verrattuna kysymyslomakkeeseen:

- + haastattelija pystyy motivoimaan haastateltavaa
- + haastattelussa voidaan säädellä aiheiden tärkeysjärjestystä
- + voidaan tukita paremmin kysymyksiä
- + tavoitetaan enemmän henkilöitä, koska kieltäytymisprosentti on pienempi
- + voidaan suorittaa validiustarkistus
- + voidaan käyttää kartoitukseen
- + saadaan kuvaavia esimerkkejä

Mutta negatiivisia puolia puolestaan on:

- kalliimpi kuin lomaketutkimus
- saadaan paljon epärelevanttia tietoa
- ei takaa anonyymisyyttä
- tutkijalle haasteellisempi
- analysointi työläämpää

Teemahaastattelu koostuu puoliavoimista ja avoimista kysymyksistä ja on hyvin lähellä syvähaastattelua. Teemahaastattelussa haastattelun runkona on etukäteen laaditut teemat, jonka mukaan haastattelu etenee. Teemahaastattelussa tehdään haastattelun edetessä tarkentavia kysymyksiä haastateltavalle. Teemahaastattelussa kysymyksiä ei tarvitse esittää jokaiselle haastateltavalle samassa järjestyksessä ja samoilla sanamuodoilla, vaan haastattelija varmistaa etukäteen laadituilla kysymyksillä, että kaikki etukäteen päätetyt teema-alueet käydään haastattelussa läpi. Kysymysten ei tarvitse olla välttämättä valmiita kysymyksiä, vaan valmiiksi laadittu haastattelulomake on eräänlainen tukilista haastattelijalle käsiteltävistä asioista. (Eskola & Suoranta 1998, 87.)

Haastattelujen toisessa ääripäässä on täysin avoin haastattelu, josta käytetään myös nimitystä syvähaastattelu. Syvähaastattelu on lähellä keskustelua, mutta syvähaastattelussakaan ei keskustella mistä tahansa, vaan ilmiö, josta keskustellaan, pitää olla etukäteen päätetty. Syvähaastattelussa käytetään avoimia kysymyksiä ja haastattelijan tehtävänä on syventää haastateltavan vastauksia pohjautuen saatuihin vastauksiin. Syvähaastattelussa avataan tutkittava ilmiö mahdollisimman tarkkaa ja haastatteluja saman haastateltavan kanssa saatetaan tehdä useaan kertaan. Syvähaastattelussa on haastateltavia yleensä vain muutama. Joissakin tapauksissa haastateltavana on vain yksi henkilö, jota voidaan haastatella useaan eri kertaan. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 76.)

Tavallisemmin haastattelut toteutetaan yksilöhaastatteluina, mutta haastatteluja voidaan tehdä myös pari- tai ryhmähaastatteluna. Eskola ja Suorannan (1998, 95) mukaan ryhmähaastattelu on tehokas tiedonkeruumenetelmä, koska samalla kertaa saadaan tietoja useammalta eri henkilöltä.

Ryhmissä voidaan tietoa kerätä myös ryhmäkeskusteluissa. Ryhmäkeskustelun tarkoituksena on saada vapautunut keskustelu aikaiseksi tietystä etukäteen määritellystä teemasta tai aiheesta. Ryhmäkeskustelussa saadaan yleensä paljon tietoa, koska osallistujat yhdessä tukevat toisiaan haastattelutilanteessa ja innostavat toisiaan puhumaan aiheesta. Ryhmäkeskusteluissa sopiva ryhmäkokoo on 4 - 8 henkilöä. Ryhmän tulisi olla mahdollisimman homogeeninen, koska tällöin ollaan varmoja siitä, että kaikki ryhmän jäsenet ymmärtävät esitetyt kysymykset ja keskustelussa käytettävät käsitteet. Ryhmäkeskustelussa on tarkoitus saada aikaan avoin ja vapautunut ilmapiiri, jossa haastattelijan tarkoituksena on saada keskustelu alkuun ja sen jälkeen olla mahdollisimman hiljaa. (Eskola & Suoranta 1998, 98.)

Haastattelun käsittely ja analysointi

Ennen kuin laadullista aineistoa voidaan analysoida, täytyy aineisto saada sellaiseen muotoon, että analysoiminen on mahdollista. Kun haastattelut on nauhoitettu, voidaan aineisto purkaa kokonaan ja kirjoittaa tekstiksi sanasta sanaan. Nauhoitetut haastattelut voidaan myös purkaa valikoiden esimerkiksi teema-alueittain tai kirjoitetaan tekstiksi vain haastateltavan puheet. Toisena vaihtoehtona on, että aineistoa ei kirjoiteta tekstiksi, vaan päätelmiä tehdään suoraan nauhoista. (Hirsjärvi ym. 1998, 109.) Tee-

mahaastattelumenetelmällä kerätyn aineiston tarkka purkaminen ei ole välttämätöntä, vaan voidaan muodostaa kortisto teema-alueittain, jonka mukaan aineisto puretaan (Hirsjärvi & Hurme 2000, 141).

Hirsjärven ym. (2009, 223) mukaan aineiston käsittely pitää aloittaa mahdollisimman pian aineiston keruun jälkeen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistoa kerätään yleensä tutkimusprosessin monessa eri vaiheessa ja kun jo kerättyä aineistoa analysoidaan, voidaan uutta aineistoa vasta kerätä. Näin ollen aineistoa voidaan kerätä ja analysoida osittain samanaikaisesti.

Laadullista aineistoa voidaan analysoida monilla eri tavoilla. Tuomi ja Sarajärvi (2013, 95) jakaa laadullisen analyysin aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan ja teorialähtöiseen analyysiin. Aineistolähtöisessä analyysissä tutkimusaineistosta luodaan teoreettinen kokonaisuus, jossa analyysiyksiköt eivät ole etukäteen sovittuja, vaan ne valitaan aineistosta tutkimukseen tarkoituksen ja tehtävänasettelun mukaisesti. Aineistolähtöisessä analyysissä aikaisemmilla teorioilla ja tiedoilla ei ole merkitystä, vaan analyysi on puhtaasti aineistolähtöistä. Aineistolähtöisessä analyysissä käytetään induktiivista päättelyä (yksittäisestä yleiseen).

Teoriaohjaavassa analyysissä analyysi alkaa aineistolähtöisesti, mutta myöhemmin aikaisempi teoria ohjaa analyysia. Teoriaohjaavassa analyysissä tutkijaa ohjaavat sekä aineistolähtöisyys että valmiit mallit, jotka antavat ajattelulle uusia ajatusmalleja. Tutkija voi teoriaohjaavassa analyysissä poimia asioita tietyn teorian mukaan tai analysoida aineistoa omilla ehdoilla ja yhdistää sen tiettyyn teoriaan. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 117.)

Teorialähtöisessä analyysissä analyysia ohjaa aikaisempi teoria, malli tai ajattelutapa ja teoriaa testataan uudessa ympäristössä. Teorialähtöisessä analyysissä päättelyn loogiikka on deduktiivista (yleisestä yksittäiseen). Analyysin teoreettisessa osassa on valmis kategoria, johon aineisto suhteutetaan ja tutkimuskysymyksillä lähdetään hakemaan vastauksia tutkimusongelmaan valitun teoreettisen näkökulman avulla. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 98.)

2.2.5 Havainnointi tiedonkeruumenetelmänä

Vilkan (2006, 9) mukaan havainnointi tutkimusmenetelmänä on hyvin moninainen, jossa näköhavaintojen lisäksi voidaan havainnoida myös tuntemalla, haistamalla tai maistamalla, jossa havainnoijan omat tuntemukset tulevat esille. Tutkimushavainnoinnissa käytetään eri aisteja hyväksi ja havainnointikohde määrittelee pitkälti sen, mitä aisteja käytetään hyväksi havainnoinnissa. Tietoisessa havainnoinnissa tutkijan huomio suuntautuu kokonaan tutkimuskohteeseen, jossa tutkija teorian avulla tekee havaintoja tutkittavasta kohteesta.

Eskola ja Suoranta (1998, 101) jakavat havainnoinnin neljään eri asteeseen, joita ovat havainnointi ilman varsinaista osallistumista, osallistuva havainnointi, osallistava havainnointi ja piilohavainnointi. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkijan pitäisi mahdollisimman vähän vaikuttaa tutkittavan yhteisön toimintaan, jossa tutkija vaikuttaa mahdollisimman vähän tutkittavan yhteisön tapahtumien kulkuun.

Havainnointi voi olla ennalta suunniteltua ja jäsenneltä, jossa on havainnoitava kohde käyty tarkasti etukäteen läpi ja josta on laadittu muistiinpano- ja luokittelulomakkeet sekä erilaiset mitta-asteikot. Tätä havainnointimenetelmää käytetään määrällisen tutkimusaineiston keräämisessä. Vapaata havainnointia käytetään laadullisessa tutkimuksessa, jossa tutkija tekee osallistuvaa havainnointia tutkittavasta yhteisöstä. Vapaassa havainnoinnissa tutkija tuntee hyvin tutkittavan ympäristön tai ilmiö, koska saatu tietomäärä havainnoimalla on suuri ja tutkijan pitää pystyä erottelemaan havaituista tiedoista tutkimuksen kannalta olennaiset tiedot. (Vilka 2006, 38–40.)

Havainnointi ei ole pelkästään tutkijoiden käytössä, vaan ammateissa toimijoiden hiljaista tietoa siirretään työntekijältä toiselle havainnointia hyväksikäyttämällä sekä tekemällä ja harjaantumalla. Siirrettävä tieto voi olla kirjoitetussa tai sanallisessa muodossa. Hiljaista tietoa voidaan siirtää myös pelkästään tekemällä, jossa mestari opettaa oppipoikaa ja näin siirtää ammatillista tietoa toiselle. Kun tutkija yrittää saada hiljaista tietoa tutkittavasta yhteisöstä irti, vaatii se tutkijalta kehittävää ja kokeilevaa tutkimusotetta sekä itsenäistä ajattelutapaa. Tutkijan täytyy myös keskustella aktiivisesti tutkittavan työyhteisön jäsenten kanssa. Tällöin tutkija pystyy saamaan hiljaisen tiedon esille tutkittavasta yhteisöstä eläen tutkittavassa yhteisössä, kokeilemalla ja oppimalla. (Vilka 2006, 32–35.)

2.2.6 Opinnäytetyön prosessi

Kun opinnäytetyön teoreettiset lähestymistavat olivat selvillä, tutustuin aluksi kirjallisuuteen. Teoreettisia lähestymistapoja on opinnäytetyössäni kaksi, prosessien kehittäminen ja toimintolaskenta. Prosessien kehittämisen viitekehyksellä pyrin peilaamaan Esshp:n kustannuslaskennan prosessien kehittämistä yleensä prosessien kehittämiseen. Prosessien kehittämisestä löytyy hyvin kirjallisuutta. Toinen viitekehys on toimintolaskenta, josta löytyy hyvin kirjallisuutta yritysten toimintolaskennasta. Julkisten organisaatioiden laskentatoimesta ja toimintolaskennasta kirjallisuutta ei juuri ole. Mielestäni paras on Kuntaliiton julkaisema Kustannuslaskennan opas kunnille ja kuntayhtymille, jonka ovat kirjoittaneet Tero Tyni, Oiva Myllyntaus, Päivi Rajala ja Annika Suorto (2009). Verkkojulkaisuja julkisten organisaatioiden kustannuslaskennasta löytyy huomattavasti runsaammin esimerkiksi Kuntaliiton sivut ovat hyvä tiedon lähde.

Opinnäytetöitä on tehty paljon prosessien kehittämisestä, mutta kustannuslaskennan kehittämisestä huomattavasti vähemmän ja julkisten organisaatioiden kustannuslaskennan kehittämisestä vieläkin vähemmän.

TAULUKKO 1. Opinnäytetyöprosessin eteneminen

	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä	Elo	Syys	Loka	Marras	Joulu
Teorian kirjoittaminen										
Haastattelulomakkeiden tekeminen										
Kyselylomakkeiden tekeminen										
Haastattelujen tekeminen										
Kyselyn toteutus										
Haastatteluiden litterointi ja puhtaaksikirjoitus										
Määrällisen aineiston käsittely										
Oman osuuden kirjoittaminen										
Seminaari										
Ohjaajan tarkistukset										

Suunnitelma opinnäytetyöni etenemisestä oli taulukon 1 mukainen. Teorian kirjoitin aikataulun mukaisesti. Haastattelulomakkeet ja kyselylomakkeen tein myös suunnitel-

lun aikataulun mukaisesti. Kyselyn toteutus samoin kuin haastattelutkin piti alkuperäisen suunnitelman mukaan tehdä touko- ja kesäkuussa. Kyselyn kohdistin Esshp:n osastonhoitajille, ylihoitajille sekä ylilääkäreille. Lomien vuoksi kysely lähetettiin vasta syyskuussa, jotta mahdollisimman moni vastaisi kyselyyn. Haastattelut oli tarkoitus suorittaa myös touko- ja kesäkuussa. Haastateltavana oli osastonhoitaja, ylilääkäri ja controller. Lomat sotkivat myös haastattelun tekemistä ja haastattelut pystyttiin toteuttamaan vasta syyskuussa.

Kysely oli avoinna kaksi viikkoa, jonka jälkeen aloitin välittömästi aineiston käsittelyn. Haastattelut tein syvähaastatteluna, jolloin haastateltavia ei ollut määrällisesti paljon, mutta haastattelut olivat pitkiä. Controllerin haastattelua helpotti se, että työskentelemme samoissa tiloissa ja haastattelua pystyi täydentämään normaalin työnteon lomassa. Haastattelujen litteroinnin ja puhtaaksikirjoituksen aloitin sitä mukaan kun sain haastatteluja tehtyä.

3 PROSESSIT

Seuraavissa luvussa käsitellään prosesseja tarkemmin. Ensin käsittelen prosessien tunnistamista ja seuraavaksi prosessien määrittelyä ja kuvaamista. Kolmanneksi käsittelen prosessien kehittämistä ja niiden jatkuvaa parantamista. Lopuksi käsittelen prosessien tehokkuuden mittaamista.

3.1 Prosessien tunnistaminen

Funktionaalisesti toimivissa organisaatioissa jokaisella osastolla tai tulosityksiköllä on omat tavoitteet ja tehtävät, joita kehitetään ja johdetaan ajatellen vain omaa toimintaa, kun taas prosessiajattelussa prosessi kulkee useamman eri osaston läpi ja vaatii parhaimmillaan saumatonta yhteistyötä näiden osastojen kesken, jotta saadaan aikaan toivottu lopputulos (Lecklin 2006, 124). Prosessin tunnistamisessa määritellään mistä prosessi alkaa ja mihin se päättyy sekä kenelle palveluita tai tuotteita tuotetaan eli mitkä ovat prosessin asiakkaat. Prosessien tunnistamisessa määritellään myös prosessiin tulevat syötteet (input) esimerkiksi tiedot tai materiaalit, joista prosessissa jalostetaan lopulliset tuotteet tai palvelut (output). (Laamanen 2007, 52.)

Liiketoimintaprosesseja voidaan lajitella monella eri tavalla. Laamanen (2007, 53-57) jakaa prosessit karkeasti ydinprosesseihin, joiden tuotoksena syntyy jalostusarvoa ja tukiprosesseihin, jotka luovat edellytyksiä organisaation tehokkaalle toiminnalle ja että ydinprosessit voivat toimia. Prosessit voidaan Lecklin (2006, 130) mukaan jakaa kuuteen eri tyyppiin. Ensimmäisenä ovat ydinprosessit, jotka ovat ulkoista asiakasta palvelevia prosesseja. Toisena ovat tukiprosessit, jotka tukevat organisaation toimintaa. Kolmantena ovat avainprosessit, jotka ovat organisaation menestystekijöitä. Neljäntenä ovat pääprosessit, jotka ovat organisaation keskeisimmät prosessit. Viidentenä ovat osa- ja alaproessit, jotka ovat organisaation alemman tason prosesseja sekä kuudentena ovat tehtävät ja vaiheet, jotka ovat kerralla suoritettavia kokonaisuuksia.

Kiiskisen ym. (2002, 28) mukaan ydinprosessit ovat organisaation toiminnan ydin, joiden tarkoituksena on tyydyttää ulkoisen asiakkaan asettamia tarpeita. Ydinprosessit leikkaava yleensä läpi koko organisaation, esimerkiksi tilaus-toimitusketju on tyypillinen ydinprosessi. Hannus (1994, 41) jakaa ydinprosessit vielä asiakkaalle arvoa tuottaviin ydinprosesseihin ja varsinaista liiketoimintaa tukeviin ydinprosesseihin eli infrastruktuuriprosesseihin. Organisaatioilla on yleensä alle kymmenen ydinprosessia, joista tyypillisimpiä ovat tuotekehitys, tuotanto ja asiakaspalvelu (Lecklin 2006, 130). Ydinprosessit ovat nimensä mukaan organisaation ydintoimintoa, joka vaatii sellaista osaamista ja päätöksentekoa, jota ei voida ulkoistaa ja luovuttaa organisaation ulkopuoliselle taholle tehtäväksi. Ydinprosesseissa voi olla vaihteita, joita organisaation ei kannata tehdä tai joita se ei kykene tekemään itse. (Kiiskinen ym. 2002, 28.)

Ydinprosessit eivät organisaatioissa pysty toimimaan yksinään, vaan ne tarvitsevat ympärilleen tukiprosesseja. Tukiprosessit luonteeltaan organisaation sisäisiä prosesseja, jotka palvelevat organisaation sisäisiä asiakkaita ja luovat edellytykset ydinprosessien toimimiselle. Tyypillisimpiä tukiprosesseja ovat henkilöstöhallinnon, taloushallinnon ja tietohallinnon prosessit. Henkilöstöhallinnon prosessit pitävät sisällään monia prosesseja, joista tavallisimmat ovat rekrytoinnin prosessi, osaamisen kehittämisen prosessi, työkyvyn ja työhyvinvoinnin kehittämisprosessi. (Laamanen 2007, 57.)

3.2 Prosessien määrittely ja kuvaaminen

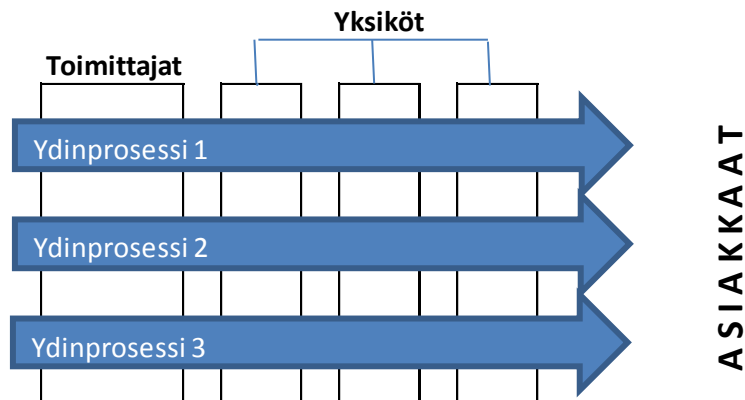
Liiketoiminnassa yksi uusista kehityssuunnista on ollut prosessiajattelu, prosessien tunnistaminen, kehittäminen sekä prosessijohtaminen, joka on tiedostettu kehitettäessä

laatujohtamista, koska laatujohtamisessa kehitetään koko toimintoketjua sen sijaan että kiinnitettäisiin huomiota yhden yksittäisen tehtävän tai toiminnon kehittämiseen (Hannus 1994, 41). Organisaation liiketoiminta voi koostua organisaation koosta riippuen kymmenistä ja jopa tuhansista prosesseista, jotka sujuvasti kulkevat läpi koko organisaation. (Laamanen 2007, 22.) Prosessiajattelulla organisaatioiden työntekijät ymmärtävät paremmin kokonaisuuden sekä omalla osastolla tapahtuvan oman työn merkityksen kokonaisuuteen ja organisaation ydinprosesseihin. Jos tiimit eivät tunne organisaation tavoitteita, on tiimien mahdotonta kehittää omaa työtä eivätkä tiimit voi olla itseohjautuvia. (Laamanen 2007, 23.) Liiketoimintaprosessien pitäisi lähteä aina liikkeelle asiakkaan tarpeesta, joko ulkoisen asiakkaan tai sisäisen asiakkaan tarpeista. Näin tuotetaan palveluita tai tavaroita juuri oikeaan tarpeeseen ja asiakkaan tarve kulkee koko prosessin läpi (Laamanen 2007, 22). Liiketoimintaprosessit ovat sarja toistuvia toimintoja, jotka käynnistyvät syötteellä (input) ja jalostuvat resurssien avulla lopullisiksi tuotteiksi tai palveluiksi (output). Liiketoimintaprosessit käyttävät aina resursseja lopullisten tuotteiden ja palveluiden aikaansaamiseksi ja nämä resurssit voivat olla koneita, ihmisiä, tiloja, tavaroita ja niin edelleen. (Lecklin & Laine 2009, 40.)

Prosessijohtaminen edellyttää, että organisaation prosessit on tunnistettu ja niistä on muodostettu prosessikartta, joka sisältää organisaation ydinprosessit. Prosessimalli on graafinen esitys prosessien tehtävistä, jossa on kuvattu prosessien tehtävät, tehtävien järjestys, prosessin kulku ja prosessien tehtävien keskinäinen riippuvuus. Wahlstedtin (2014) mukaan prosessien kuvaustasot ovat: prosessikartta, toimintamalli, prosessinen kulku ja työnkulku.

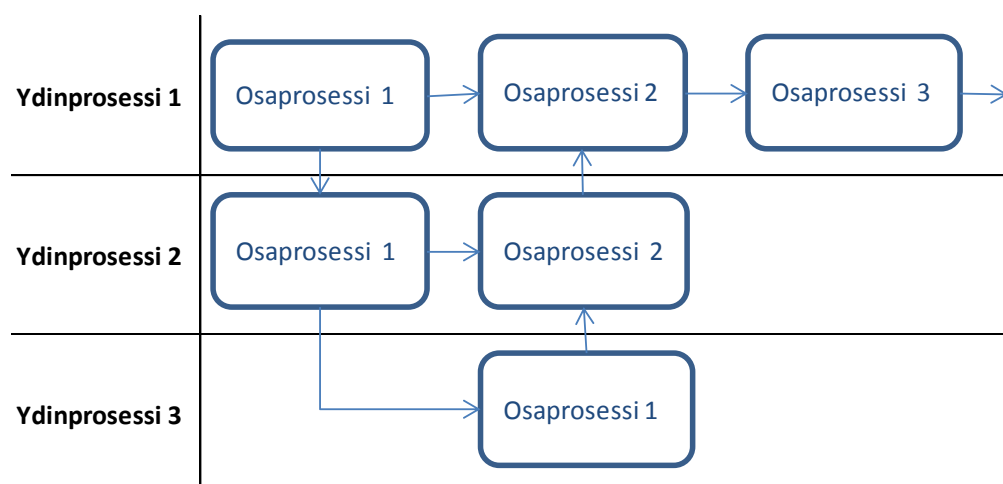
Organisaation ydintoiminnot kuvataan prosessikartalla, joka on prosessien kuvaamisen karkein taso ja joka antaa yleiskuvan organisaation toiminnasta ja esittää organisaation toiminnot kokonaisuuksittain. (Wahlstedt 2014.) Prosessikartta on kaikkein pelkistetyin kuvaus organisaation tärkeimmistä ydin- ja tukiprosesseista, jossa ei kuvata prosessien välistä keskinäistä riippuvuutta (JUHTA 2012). Prosessikartan avulla viestitään organisaation toimintaa, miten palvelut tai tuotteet tuotetaan ja organisaatiossa ymmärretään organisaation toiminta miten eri tulosityksiköt vaikuttavat ydinprosessien kokonaisuuteen. (Laamanen 2007, 60.) Hannuksen (2003, 44) mukaan prosessikartta on hyvä työväline kun lähdetään uudistamaan organisaation toimintaa, koska prosessikartalla saadaan näkyviin ydinprosessien rajapinnat, joissa ongelmat yleensä synty-

vät ja koska prosessikartta kuvaa organisaation toimintaa nimenomaan asiakkaan tarpeiden näkökulmasta katsottuna.



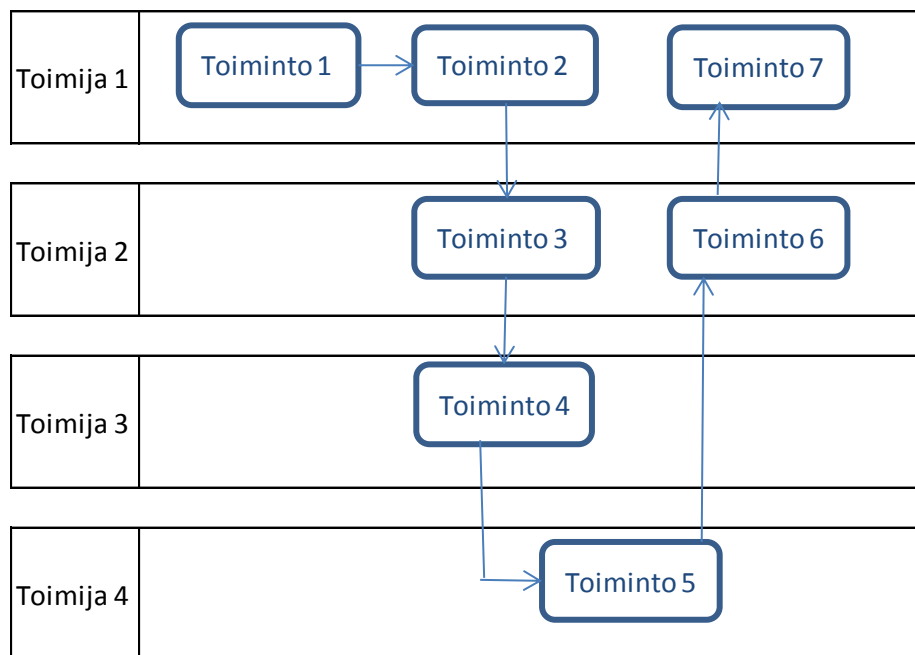
KUVA 1. Prosessikartta (Laamanen 2007, 60)

Kuvassa 1 on kuvattu prosessikartta, jolla kuvataan organisaation ydintoiminnot korkealla tasolla, kun taas toimintamallilla kuvataan sitä miten organisaation eri prosessit linkittyvät toisiinsa ja jakautuvat osaprosesseiksi. Kuvassa 2 on kuvattu toimintamallikaavio. Toimintamallikaaviolla annetaan kokonaiskuva organisaation prosesseista ja niihin vaikuttavista tekijöistä sekä prosessien riippuvuudesta toisiinsa. Toimintamallilla kuvataan myös rajapinnat muuhun ympäristöön. Toimintamallikuvaus sisältää toimintamallikaavion sekä kaaviota täydentävät tekstiosat. (JUHTA 2012.)



KUVA 2. Toimintamallikaavio (JUHTA 2012)

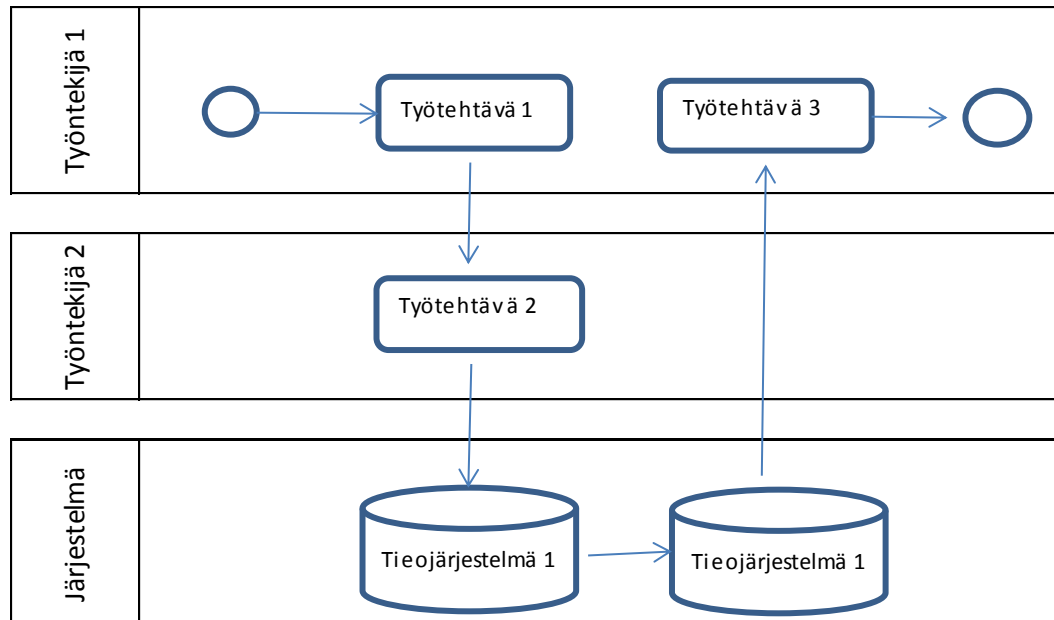
Prosessin kulkutasolla kuvataan prosessia tarkemmin kuin toimintamallitasolla. Prosessikaavio on kuvattu kuvassa 3. Prosessikaaviolla kuvataan sitä miten prosessi etenee. Prosessin kulkukaaviossa kuvataan prosessin työvaiheet, toiminnot sekä toimijat. Prosesseja kuvataan yleensä vuo- tai työnkulkukaavioilla, joissa on kuvattu prosessien vaiheet aikajärjestyksessä (Hannus 2003, 46.) Prosessien kulkua kuvataan yleisesti uimaratamallilla, jossa kaavion vasemmassa laidassa ovat toimintojen suorittajat siinä järjestyksessä kun ne toimivat prosessissa ja uimaradoilla on prosessin vaiheet prosessin osallistujan kohdalla, josta piirretään nuoli seuraavaan prosessin vaiheeseen. Jos prosessiin osallistuu useampi toiminnon suorittaja, laitetaan tehtävä kaikkien suorittajien kohdalle, mutta nuoli seuraavaan tehtävään lähtee vain vastuuhenkilön kohdalta. (Lecklin 2006, 140–141.) Prosessikaaviot ovat tärkeitä työkaluja toiminnan kehittämisessä, koska kaavioilla saadaan selville nykyisen toiminnan ongelmakohdat sekä prosessin tehottomuus. Prosessikaavio paljastaa sen, jos samaa työtehtävää tekee useampi eri toimija. (JUHTA 2012.)



KUVA 3. Prosessikaavio (Lecklin 2006, 140)

Kuvassa 4 on kuvattu kaikkein hienojakoisin prosessien kuvaamistaso, työn kulun kaavio. Työn kulun kaaviossa prosessi kuvataan toimintatasoa tarkemmin. Työnkulun tasolla kuvataan myös tietotyypit ja se missä muodossa tieto liikkuu toimijalta toiselle ja tämän vuoksi kuvauksessa on mainittu myös tietovarastot. Työn kulussa kuvataan prosessin saamat syötteet, toiminnot, tehtävät, mahdolliset osatehtävät sekä prosessin tuotokset. Kun organisaatioissa kehitetään toimintaa ja prosesseja, mallinnetaan eri

toimintojen työtehtävien kulut. Työn kulun kaaviossa paljastuu myös, jos samaa työtehtävää tehdään tarpeettomasti päällekkäin useaan kertaan. Työnkulkukaaviot kuvataan yleensä työnkulku- tai vuokaavioilla. (JUHTA 2012.)



KUVA 4. Työn kulun kaavio (Wahlstedt 2014)

Työn kulun kaaviossa kuvataan työtehtävät sekä tietovarastot ja ne tietojärjestelmät, jotka osallistuvat työnkulkuun ja mihin tietovarastoon tietoa tallennetaan.

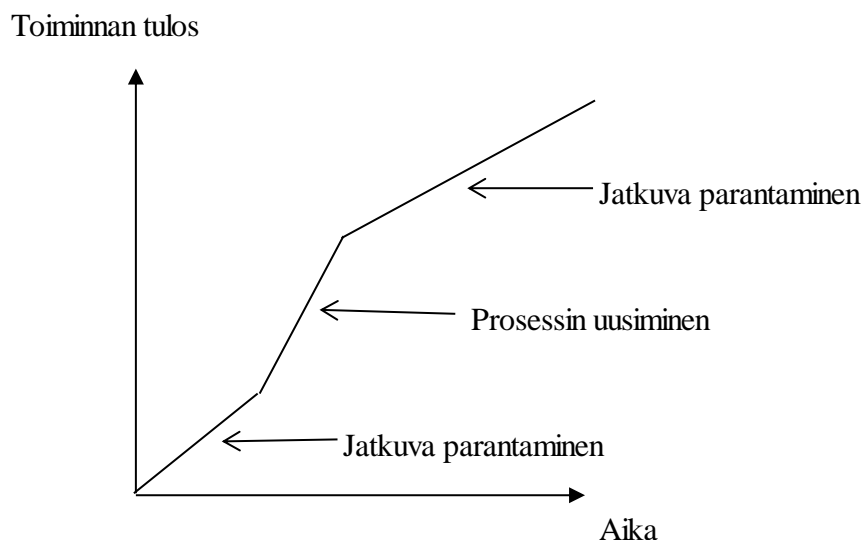
3.3 Prosessien kehittäminen

Organisaation strategia ja visio on aina pohjana prosessien kehittämiselle, koska muutokset eivät ole hallittuja ja muutosta ei viedä välttämättä oikeaan suuntaan, jos sen muutokset eivät pohjautu organisaation strategiaan (Kiiskinen ym. 2002, 38). Organisaatioiden kehittämien tapahtuu prosessien kehittämisen kautta ja nimenomaan kehittämällä niitä prosesseja, jossa syntyvät organisaation suoritteet eli tuotteet. Laamasen (2007, 202) mukaan prosesseja lähdetään tyypillisimmin kehittämään uusien tietojärjestelmien hankinnan yhteydessä, koska tämä on yleensä välttämättömyys, jotta saadaan tietojärjestelmä istumaan organisaation toimintaan ja toimintatapoihin.

Prosesseja voidaan myös uudistaa, kun on tiedostettu prosessissa ongelma tai sen toiminta on koettu tehottomaksi tai turhan paljon aikaa vieväksi. Voidaan myös tietoisesti lähteä kehittämään prosesseja, jotta voidaan nostaa organisaation tuottavuutta ja

suorituskykyä. Prosesseja kehitetään kahdella eri tavalla, joko jatkuvalla kehittämisellä tai prosessien täydellisellä uudistamisella. (Lecklin & Laine 2009, 211.) Prosessien kokonaan uudelleen suunnittelu ja jatkuva parantaminen eivät ole toistensa vastakohtia, vaan ne sopivat eri tilanteisiin ja parhaimmillaan täydentävät toisiaan (Hannus 2003, 103).

Prosessien kehittämistä tapahtuu jatkuvasti normaalin työnteon lomassa, mutta aika ajoin tulee vaihe, jolloin prosessia on lähdettävä uudistamaan radikaalisti, koska tulosten parantaminen ei enää pienin askelin ole mahdollista, vaan prosessiin täytyy tehdä suurempi muutos, jolloin unohdetaan olemassa olevat prosessin käytännöt ja prosessi suunnitellaan alusta alkaen uudelleen.



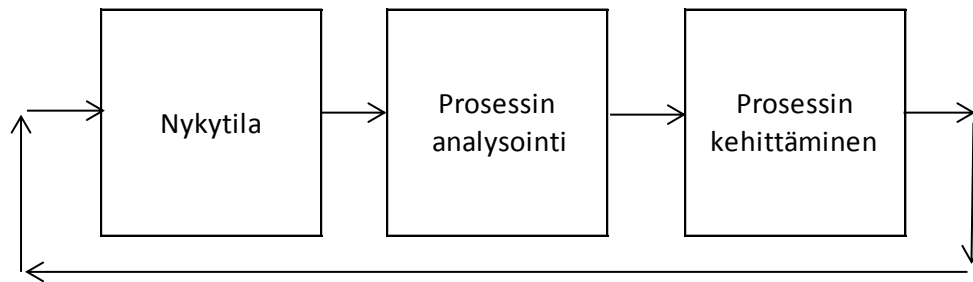
KUVA 5. Prosessin parantaminen ja uudistaminen (Lecklin 2006, 200)

Lecklin (2006, 200) kuvaa prosessien parantamista ja uudistamista kuvan 5 mukaisesti, jossa prosessin jatkuvaa parantamista seuraa prosessin täydellinen uudistaminen, jonka jälkeen palataan prosessin jatkuvaan parantamisen vaiheeseen.

3.3.1 Prosessien jatkuva kehittäminen

Laamasen (2007, 204) mukaan prosessien kehittäminen ja parantaminen pitää olla suunnitelmallista, joka tehdään tietoisesti kehittämällä prosesseja ja prosessien toimintoja. Kehittämisen tuloksia ei välttämättä nähdä heti, vaan prosessin ketjusta riippuen voi mennä pitkäkin aika, jotta nähdään saavutettiin tavoitteet, joita kehittämisellä

haettiin. Prosessien jatkuva kehittäminen ei ole iso yksittäinen projekti, vaan kehittäminen tapahtuu normaalin työnteon yhteydessä, tarttumalla yksittäisiin kehitettäviin kohteisiin ja arvioimalla jatkuvasti prosessin sujuvuutta. Kuvan 6 mukaan jatkuvassa parantamisessa palataan aina lähtötilanteeseen ja aloitetaan kehittämistyö alusta. Nykyisin organisaatioissa on paljon jatkuvan prosessin kehittämistä, koska laatutyöhön kuuluu työn jatkuva kehittäminen. (Lecklin 2006, 135.)



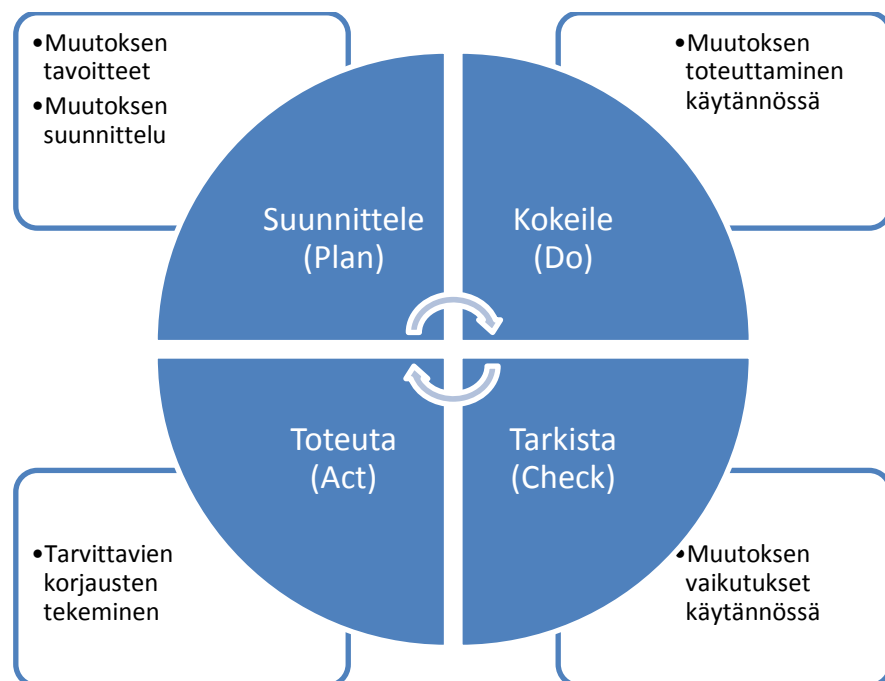
KUVA 6. Prosessin jatkuva kehittäminen (Lecklin 2006, 134)

Prosessien kehittämien on organisaatiossa järjestetty eri tavoilla. Osalla organisaatioissa prosesseilla on omistajat, joiden vastuulla on prosessien kokonaiskehittäminen kuin toisissa organisaatioissa johtoryhmien jäsenet ovat suoraan prosessin omistajia tai niin, että johtoryhmän jäsenillä on vastuulla useita eri prosesseja. Olivat prosessit sitten organisoitu millä tavalla tahansa, on tärkeää, että prosessin omistajat tietävät vastuun omista prosesseista ja prosessin omistajien tehtävät on prosesseissa selkeästi määriteltä. Prosesseilla pitää olla myös tarkasti määriteltä se, miten prosessien kehittäminen organisaatioissa tapahtuu ja miten prosessien suorituskkyä mitataan ja arvioidaan. (Laamanen 1998, 96.)

Lecklinin ja Laineen (2009, 213) mukaan prosessien jatkuva kehittäminen on hyödyllistä, koska tehottomasti toimivat prosessit aiheuttavat organisaatioille merkittäviä kustannuksia. Kun prosessi ei toimi tehokkaasti, johtuu tehottomuus siitä, että prosessissa on joku ongelma, joka tulee ratkaista. Prosessissa oleva ongelmat voivat joko johtua organisaatiosta itsestään tai ongelmat voivat tulla prosessin ulkopuolelta, joita ei voida ennustaa etukäteen.

Laamanen (2007, 205 – 206) jakaa prosessien parantamiset reagoivaan parantamiseen ja innovatiiviseen parantamiseen. Tyypillisimmillään reagoiva parantaminen on sitä, että prosessissa toimiva henkilö huomaa epäkohdan prosessin toimivuudessa, joko

päivittäisen työn yhteydessä tai tutkimuksen tuloksena. jonka seurauksena prosessia aletaan parantaa. Reagoivalle parantamiselle on tyypillistä, että prosessin tämän hetkinen suorituskkyky ei saavuta asetettuja tavoitteita ja tämän vuoksi prosessia aletaan tietoisesti kehittää. Reagoivassa parantamisessa prosessia parannetaan vain niistä kohdista, joissa se ei saavuta asetettuja tavoitteita, kun innovatiivisessa parantamisessa halutaan toimintaan etsiä kokonaan uusia ratkaisuja. Prosessien kehittämisessä reagoivan parantamisen lähestymistapa on tyypillisintä, kun puhutaan prosessien jatkuvasta kehittämisestä, koska projekti, jolla prosessia kehitetään voi olla hyvinkin lyhyt. Tällaista projektia ei edes välttämättä organisaatiossa mielletä kehittämisprojektiksi, koska se on niin lähellä käytännön työtä ja tapahtuu normaalin työnteon rinnalla.



KUVA 7. Demingin ympyrä (Laamanen 2009, 210)

Laamasen (2007, 209) mukaan kuvan 7 mukainen Demingin ympyrä on maailman yleisimmin käytettyjä prosessien kehittämiskonsepteja, jossa muutos ja prosessin kehittäminen on jatkuva päättymätön ympyrä, jossa korjaamisen jälkeen palataan alkuun.

3.3.2 Prosessien uudelleen suunnittelu

Lecklinin ja Laineen (2009, 211–213) mukaan prosessin uudistamisella tehdään prosessiin suurempi muutos ja prosessin kehittäminen tapahtuu yleensä projektin muodossa. Kysymys on yleensä mittavista, joskus vuosiakin kestävästä projekteista ja tämän vuoksi liiketoimintaprosessien suunnittelu on vaiheistettava ja tehtävä huolella. Martola ja Santala (1997, 45) jakaa liiketoimintaprosessien uudelleen suunnittelun seitsemään eri vaiheeseen. Liiketoimintaprosessien uudelleen suunnittelu alkaa vision määrittämisestä ja projektihallinnan suunnittelulla, jonka jälkeen tehdään nykytilanteen analyysivaihe. Seuraavaksi määritellään muutostavoitteet ja tehdään uusien toimintamallien suunnitelma, jonka jälkeen tapahtuu uusien toimintamallien käyttöönotto. Lopuksi siirrytään muutosvalmiuden hallintavaiheeseen.

Prosessien täydellisen uudistamisen tavoitteet on asetettava riittävän kauas, koska projektit ovat yleensä mittavia, joita ei pystytä lyhyellä tähtäyksellä toteuttamaan, mutta toisaalta uuden toimintatavan muutos on pystyttävä viemään läpi nopeasti ja uudet toimintatavat istutettava organisaatioon mahdollisimman tehokkaasti, koska riski palata vanhoihin toimintatapoihin on suuri (Laine & Tiirikainen 1994, 27). Prosessien täydellisellä uudistamisella tavoitellaan yleensä prosessin merkittävää parantamista ja tämän vuoksi niiden on pohjauduttava organisaation strategiaan, visioon ja missioon. Uudistamisella täytyy olla organisaation omistajien ja ylimmän johdon tuki. (Lecklin & Laine 2009, 211.) Muutoksella täytyy olla selkeä visio, mitä muutoksella haetaan ja mikä on muutoksen tavoitetilä (Kiiskinen ym. 2002, 38).

Nykytilanteen analyysivaiheeseen täytyy osallistua kaikkien organisaatioryhmien edustajien, koska näin saadaan koko organisaation kattava näkemys nykytilan puutteista ja heikkouksista sekä luodaan muutospaineita (Martola & Santala 1997, 74). Nykytilan kartoitusvaiheessa on organisaatiolla oltava kuvattuna ja nimettynä organisaation prosessit sekä prosessien omistajat ja prosessitiimit. Prosesseista on laadittava myös yleiskuvaukset sekä tehtävä suunnitelma, miten prosessien suorituskyvystä ja asiakkaiden tarpeista kerätään tietoa. (Lecklin 2006, 136–137.)

Kaikkia organisaation prosesseja ei voida lähteä kehittämään yhtä aikaa, vaan on valittava organisaation jopa useiden kymmenien prosessien joukosta ne prosessit, jotka kaipaavat kipeimmin kehittämistä. Prosessien täydellinen uudistus kohdistuu yleensä

organisaation ydinprosesseihin ja niistäkin täydellisesti kehitetään yleensä vain yhtä ydinprosessia kerralla (Hannus 2003, 105). Organisaation ydinprosesseille tehdään kuntotestit, jossa asiakaspalautteet yhdistetään omaan arvioon ja näitä peilataan organisaation kriittisiin menestystekijöihin. Näin saadaan selville organisaation ydinprosessien sen hetkinen kunto. Tämän jälkeen priorisoidaan, jotta saadaan prosesseille kehittämisjärjestys. (Lecklin 2006, 147.) Ydinprosesseissa tapahtuva täydellinen muutos vaikuttaa aina myös prosessien rajapintoihin, jotka pitää ottaa huomioon uudistusta toteutettaessa. Kun prosesseja uudistetaan täydellisesti, yleensä yhden prosessin täydellinen uudistaminen on liian suppeaa. Tämän vuoksi ydinprosessin ympärillä olevat prosessit on otettava myös tarkasteluun ja kehittää samalla rajapintoja ympärillä oleviin prosesseihin. (Lecklin & Laine 2009, 212.) Kun prosessia uudistetaan täydellisesti, parhaat tulokset saavutetaan, kun optimoidaan koko prosessiketju, jonka vaikutukset yltävät organisaation ulkopuolelle esimerkiksi toimittajiin, asiakkaisiin tai muihin sidosryhmiin. Prosessien täydellisellä uudistamisella voi olla myös vaikutusta työntekijöiden työtehtäviin ja mahdollisesti myös henkilöstön tarve vähenee, kun toimintaa tehostetaan. (Lecklin & Laine 2009, 212.)

Analyysivaiheessa on kartoitettu organisaation mahdollisuudet muutoksiin nykyisissä liiketoimintaprosesseissa ja -malleissa ja toisessa vaakakupissa on organisaation visio, joihin organisaatioin prosessien uudistaminen täytyy pohjautua. Tavoitteet muutokselle lähtee aina organisaation kriittisistä menestystekijöistä. Muutostavoitteiden pitää olla realistisia, mutta samalla myös riittävän haasteellisia. (Martola & Santala 1997, 80.)

Prosessinen täydellinen uudistaminen vaikuttaa yleensä myös organisaation tietojärjestelmiin tai tietojärjestelmien uudistaminen pakottaa prosessien täydelliseen uudistamiseen. Hannuksen mukaan (1993, 109) tietotekniikalla on perinteisesti prosesseissa ainoastaan toteuttava rooli, jossa ensin määritellään liiketoiminnan ja prosessien tarpeet. Niiden pohjalta suunnitellaan ja hankitaan tietojärjestelmät, koska tämän päivän tietotekniikalla voidaan ydinprosessia parantaa merkittävästi. Hannus (1993, 109) kuvaa tietotekniikan roolit prosesseissa taulukon 2 mukaan. Kun prosessia parannetaan, hyödynnetään tietotekniikan antamia mahdollisuuksia.

TAULUKKO 2. Tietotekniikan roolit prosesseissa (Hannus 1993, 109)

Rooli	Kuvaus	Tavoite
Toteuttava rooli	Tietotekniikkaa hyödynnetään liiketoiminnan toteutuksessa	Parannetaan prosessia
Mahdollistava rooli	Ydinprosessien uudistaminen hyödyntämällä tietotekniikan antamia mahdollisuuksia	Prosessien uudelleen suunnittelu
Käänteentekevä rooli	Liiketoiminnan merkittävä muutos hyväksikäyttäen tietotekniikan antamia mahdollisuuksia	Prosessien uudelleenajattelu

Perinteisesti tietotekniikalla on vain toteuttava rooli, jossa ensin määritellään liiketoiminnan tarpeet ja sen pohjalta suunnitellaan ja toteutetaan tietojärjestelmät. Tietotekniikan mahdollistavalla roolilla voidaan luoda uusia toimintamalleja. Tietotekniikan käänteentekevässä roolissa luodaan täysin uudenlaisia prosesseja.

Uuden toimintamallin suunnitteluvaiheessa määritellään toimintatapa, jolla pystytään saavuttamaan muutostavoitteissa asetetut tavoitteet sekä määritellään konkreettisesti ne toimenpiteet, joita tarvitaan muutoksen läpiviemiseen. Viimeistään suunnitteluvaiheessa on koko henkilöstö saatava sitoutumaan uusiin toimintamalleihin ja tämän vuoksi suunnitteluvaihe on hyvä toteuttaa yhteistyönä koko henkilöstön kanssa. Kun uudet toimintamallit otetaan käyttöön, tapahtuu muutos konkreettisesti käytännössä. (Martola & Santala 1997, 86.) Toteuttaminen ei Hannuksen (2003, 115) mukaan ole aina itsestäänselvyys, vaan mitä suuremmasta muutoksesta on kysymys, sitä suurempi on riski epäonnistua muutoksen viemisessä käytäntöön. Suurin haaste on uuden ajattelutavan omaksuminen ja henkilöstön muutosvastarinnan selättäminen. Muutostavoitteet on saatava mahdollisimman konkreettisiksi, jotta organisaation työntekijät pystyvät sisäistämään muutoksen ja oivaltavat oman roolinsa muutoksessa. Tiedottaminen ja kommunikointi ovat avainasemassa muutoksen viemisessä käytäntöön sekä se että työntekijät itse osallistuvat muutosprosessiin. (Martola & Santala 1997, 92.)

Ihminen suhtautuu yleensä muutokseen epäluuloisesti, mikä johtaa muutosvastarintaan, vaikka muutos toisikin parannusta entisiin toimintatapoihin. Yleensä mitä suuremmasta muutoksesta on kysymys, sitä suurempaa on muutosvastarinta. (Kiiskinen ym.

2002, 63.) Muutoksen lähtökohdilla voidaan vaikuttaa siihen, miten voimakasta on muutosvastarinta. Henkilöstön osallistuminen prosessien kehittämisen muutosprojektiin vähentää huomattavasti muutosvastarintaa, kun uusia toimintamalleja otetaan käyttöön. Tiedottaminen ja henkilöstön kouluttaminen ovat tärkeässä roolissa muutosvastarinnan hallinnassa, koska epävarmuus lisää muutosvastarintaa ja koulutuksella saadaan varmuutta henkilöstön osaamisesta, mikä lisää työntekijöiden varmuutta uuden toimintatavan toteuttamiseen käytännössä. Muutostavoitteiden pitää olla myös konkreettisia, joita pystytään mittaamaan ja tavoitteiden toteuttamisesta palkitsemaan henkilöstöä. (Martola & Santala 1997, 105–106.)

3.4 Prosessien jatkuvan parantamisen välineet

Prosessien täydellisen muutoksen jälkeen seuraa prosessien jatkuva parantaminen, joka tapahtuu normaalin työnteon lomassa. Prosessien johtaminen ja ohjaaminen tarvitsee avuksi erilaisia välineitä ja mittareita. Ilman näitä apuvälineitä prosessien jatkuva parantaminen ei ole mahdollista. Mittaus ja seuranta kohdistuvat organisaation toimintoihin, koska toiminnoista koostuu prosessiorganisaation prosessit ja näin varmistetaan, että organisaation toiminta on laaditun strategian mukaista. Toimintoja ohjaamalla voidaan vaikuttaa myös organisaation kokonaiskustannuksiin. (Martola & Santala 1997, 112.) Mittaamisen avulla pystytään löytämään prosessista ne tekijät, joihin pitää pystyä vaikuttamaan ja joita pitää parantaa, jotta prosessin suorituskykyä pystytään tehostamaan. Laamasen (2009, 210) mukaan tyypillisimpiä mitattavia asioita ovat läpimenoaika, virtaus, jalostusarvo, hävikki, kustannukset, virheet, poikkeamat ja asiakaspalautteet. Martolan ja Santalan (1997, 112) mukaan jatkuvan parantamisen välineitä ovat toimintolaskenta, resurssien ohjaus ja toiminnankehittäminen.

Toimintolaskenta on hyvä työkalu prosessien toimintojen kustannusten selvittelyyn, koska toimintolaskennassa tarkastellaan kustannuksia toiminnoittain ja laskennalla saadaan selville tuotteiden tai asiakkaiden kannattavuus. Kun toimintaa lähestytään toimintopohjaisella ajattelutavalla, voidaan paremmin ohjata prosessissa käytettäviä resursseja. (Martola & Santala 1997, 112–113.)

Analysoimalla prosessien toimintoja ja toimintoketjuja sekä niiden kustannuksia, saadaan selville onko prosessissa sellaisia turhia toimintoja, jotka eivät merkittävästi tuo lisäarvoa tuotteeseen tai palveluun asiakkaan näkökulmasta tarkasteltuna tai onko pro-

sessissa toimintoja, jotka kaipaavat tehostamista. Toimintoja analysoimalla saadaan selville, mitä toimintoja kehittämällä saadaan kaikkein merkittävimmät kustannussäästöt. Toimintoanalyysillä voidaan myös tarkastella organisaation resursseja, ovatko ne suunnattu oikein organisaation strategian näkökulmasta katsottuna. (Martola & Santala 1997, 119.)

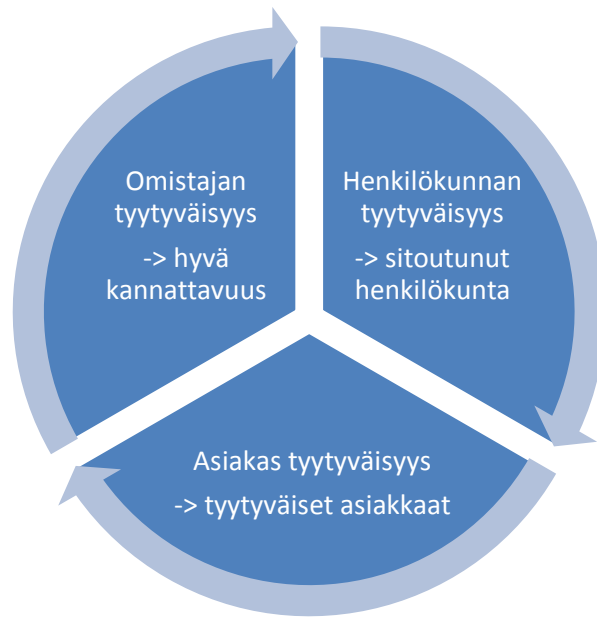
Entistä enemmän organisaatiot vertaavat omaa tehokkuutta, laatua ja tuottavuuttaan muihin vastaaviin organisaatioihin ja voivat parhaat toimintatavat parhaiten menestyviltä organisaatioilta. Benchmarkingin avulla organisaatiot näkevät millä tasolla he ovat verrattuna oman toimialansa organisaatioihin tai muihin toimialoihin. Benchmarkingin ajatuksena on löytää parhaat toimintamallit ja tunnistaa parhaimmat käytännöt. (Hannus 2003, 91.) Lecklinin (2009, 194) mukaan benchmarking on jatkuva prosessi, jossa tunnistetaan parhaat menetelmät ja toimintatavat sekä verrataan ja sovelletaan niitä tavoitteena nimenomaan oman organisaation toiminnan kehittäminen.

3.5 Prosessien tehokkuuden mittaaminen

Pesosen (2007, 154) mukaan prosessien mittaamista ja oikeiden mittareiden löytämistä on pidetty vaikeana, mutta se ei välttämättä sitä ole, jos prosessia ajatellaan konkreettisesti, koska mittaamisen välineen ei tarvitse aina olla mittari, vaan se voi olla myös tunnusluku esimerkiksi laskettu arvo tai yksinkertaisuudessaan tehty tarkastuksen tulos, onko joku asia kunnossa vai ei. Mittarit pitää valita, niin että ne mahdollistavat jatkuvan parantamisen toteuttamisen. Ydinketjun suorituskyvyn mittaamisessa pitää olla aina asiakas- ja kilpailijanäkökulma, koska asiakas määrittelee organisaatio suorituskyvyn suhteessa muiden samankaltaisten organisaatioiden tarjoamiin tuotteisiin tai palveluihin. (Tiirikainen 1994, 86.)

3.5.1 Prosessin suorituskky

Hannuksen (1993, 72) mukaan organisaation suorituskyvyn parantamisen ”hyvä kierre” lähtee asiakkaiden ja työntekijöiden odotuksen täyttymisestä. Aikaisemmin organisaation menestymistä on mitattu kannattavuudella ja tehokkuudella, mutta nykyään ymmärretään, että kannattavuus on seurausta tyytyväisistä asiakkaista ja motivoituneista työntekijöistä.



KUVA 8. Suorituskyvyn parantamisen hyvä kierre (Hannus 2003, 72)

Kuvassa 8 on kuvattu suorituskyvyn parantamisen hyvää kierrettä, jossa sitoutunut ja motivoitunut henkilökunta tuottaa hyviä ja laadukkaita palveluita tai tuotteita. Tämä johtaa edelleen siihen, että asiakkaat ovat tyytyväisiä saamiinsa palveluihin tai tuotteisiin. Tyytyväiset asiakkaat johtavat organisaation hyvään kannattavuuteen ja organisaatiolla on resursseja panostaa edelleen suorituskyvyn parantamiseen ja organisaation työntekijöiden osaamisen kehittämiseen. (Hannus 2003,72.)

Laamasen (2007, 152) mukaan organisaatioissa mitataan prosessien suorituskykyä, jotta voidaan parantaa ja kehittää organisaation tuloksellisuutta ja tätä kautta pystytään vaikuttamaan esimerkiksi tuottavuuden parantamiseen ja kustannusten alenemiseen. Prosessien suorituskykyä voidaan katsoa output -näkökulmasta eli tuote- tai suori-tenäkökulmasta tai input -näkökulmasta eli toiminto- tai resurssinäkökulmasta. Prosessien tyypillisimpiä tunnuslukuja ovat aika, raha, määrä ja fysikaaliset ominaisuudet.

Kun prosessiajattelu on organisaatioissa mennyt pitkälle, on prosessin läpimenoaika hyvin yleinen prosessin tunnusluku, koska on havaittu että läpimenoaikojen lyhentyessä kustannukset laskevat ja laatu paranee. Laadun parantuessa virheet vähenevät ja asiakastyytyväisyys paranee. Perinteisellä prosessin tunnusluvulla, rahalla, mitataan sitä, mitkä ovat prosessin kustannukset. Prosessien kustannuksia on kuitenkin vaikea

laskea ilman toimintolaskentaa, koska funktionaalisissa laskentajärjestelmissä kustannukset kerätään kustannuspaikoille ja yhden osaston kustannukset lasketaan yhteen ja prosessien kustannuksia ei tällä laskentatavalla saada selville. Toimintolaskennassa kohdistetaan kaikki kustannukset aiheuttamisperiaatteen mukaan prosesseille. Toinen perinteinen prosessien tunnusluku on rahan lisäksi määrä. Perinteisesti on mitattu esimerkiksi tuotettujen tuotteiden, palvelutapahtumien, vastattujen puheluiden tai reklamaatioiden määrää. Pelkästään määrän mittaaminen voi johtaa harhaan, jos määrä on yksistään mittari eikä oteta mittaamisessa huomioon laadullisia piirteitä. Fysikaaliset ominaisuudet voivat liittyä esimerkiksi tuotteeseen, prosessiin materiaaleihin, koneisiin tai ympäristöön. Fysikaalisiin mittauksiin käytetään yleensä standardisoitua mitaustapaa. (Laamanen 2007, 153–156.)

3.5.2 Prosessien mittarit

Kaikkia prosesseja pystytään mittaamaan, kun prosessien mittarit laaditaan maalaisjärjellä ja lähdetään ajattelemaan, mistä tiedetään, että prosessi toimii oikein. Prosessin mittareiden laatimisessa lähdetään mittaamaan sitä, mitä asiakas ja mitä organisaatio prosessilta odottaa ja miten pystytään mittaamaan sen toteutumista. (Pesonen 2007, 156.)

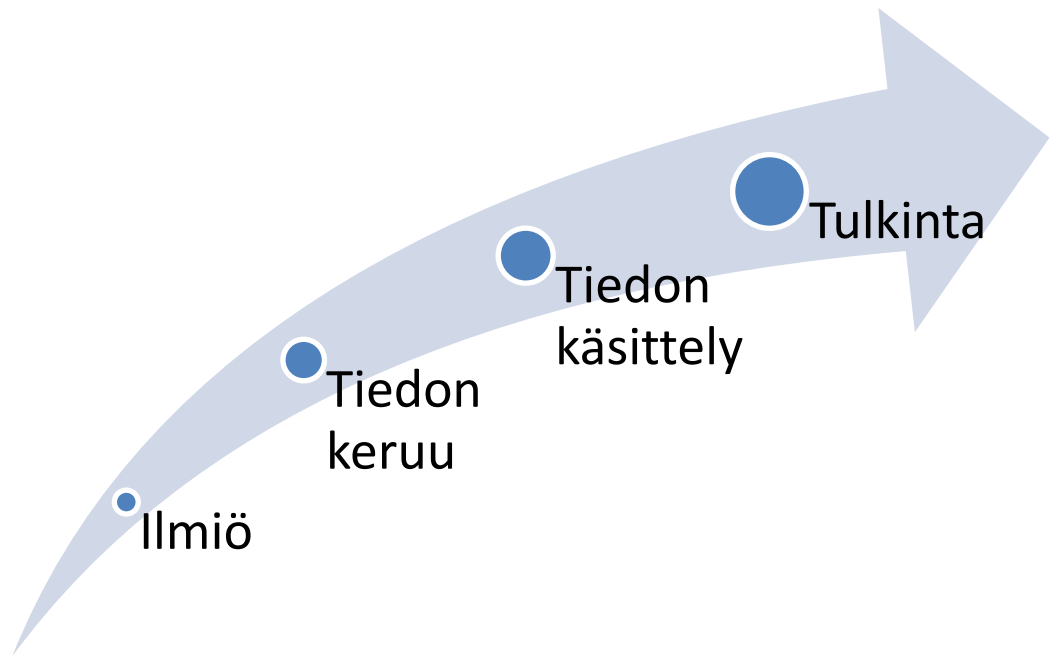
Laamasen (2007, 160–161) mukaan prosessien yleisimpiä tunnuslukuja ovat: virtaus, tehokkuus, hävikki ja poikkeama. Virtaus on tunnusluku, joka lasketaan määrän ja ajan suhteena. Esimerkkinä tällaisesta tunnusluvusta on myytyjen tavaroiden määrä kuukaudessa, valmistuneita tuotteita kuukaudessa tai reklamaatioiden määrä kuukaudessa. Tehokkuudella on kaksi ulottuvuutta hyöty ja tuottavuus, joista pelkästään tuottavuuden mittaaminen saattaa johtaa laadun heikkenemiseen. Tehokkuuden mittarissa on tämän vuoksi otettava huomioon nämä kaksi puolta. Hävikki on toimintaa, joka kuluttaa resursseja, mutta ei tuota lisäarvoa prosessille. Hävikin lajeja voi olla esimerkiksi ylituotanto, odottamien, ylivarasto ja tarpeeton kuljettaminen. Tuotteiden valmistamiseen tai palveluiden toimittamiseen liittyviä poikkeamia mitataan virheiden lukumäärällä suhteessa toimitettuihin määriin. Poikkeamat laadussa aiheuttavat yleensä merkittäviä kustannuksia ja aina on halvinta tehdä kerralla oikein.

Mittareita ei pidä olla liikaa, koska isossa organisaatiossa, jossa on paljon prosesseja, voi mittareiden määrä olla jopa tuhansia, jolloin niiden seuraaminen on silloin vaike-

aa. Kaksi hyvää mittaria yhdelle prosessille riittää, jos toinen mittari seuraa prosessin onnistumista ja toinen mittari lopputuloksen onnistumista. Yhden prosessin mittaamiseen viisi mittaria on maksimi. (Pesonen 2007, 186.)

3.5.3 Prosessien mittausten tietojen keruu

Kuvassa 9 on kuvattu, miten ilmiöstä kerätyt tiedot jalostuvat tietojen tulkintaan, prosessin analysointiin ja seurantaan.



KUVA 9. Prosessin suorituskyvyn mittaaminen ilmiöstä tulkintaan (Laamanen 2007, 165)

Tietoa kerätään joko erilaisilla mittalaitteilla esimerkiksi kellottamalla käytettyä työ-aikaa tietyn työvaiheen tekemiseen. Voidaan myös laskea tapahtumia tietojärjestelmistä esimerkiksi tehtyjen myyntilaskujen lukumäärä. Tietoa voidaan kerätä tekemällä havaintoja ja merkitsemällä havainnot ylös esimerkiksi ovatko työkalut järjestyksessä vai ei. Tiedon käsittelyssä muutetaan kerätty tieto analysoitavaan muotoon, laskemalla ne yhteen tai luokittelemalla. Analysoitavien tietojen pitäisi olla mahdollisimman havainnollisessa muodossa, koska kuvat kertovat enemmän kuin pelkät luvut, kun täytyy tehdä johtopäätöksiä kehityssuunnasta. (Laamanen 2007, 165.)

Tenhusen (2012) mukaan ainakin pienten organisaatioiden on hyvä aloittaa prosessin mittaaminen yhdestä prosessista ja kerätä helposti mitattavaa tietoa, kuten työtehtäviin kulunutta aikaa ja prosessin kulussa sattuneita virheitä. Mittaamisen jälkeen kerätyt tie-

dot analysoidaan tilastollisesti, jonka jälkeen saadaan selville prosessissa olevat puutteet. Mittaaminen ei kuitenkaan saa haitata työntekoa ja tämän vuoksi mittaamisessa kannattaa ottaa automaatio avuksi.

Tenhunen (2012) jakaa mittaamisen tulokset yksityisiin ja julkisiin mittaustuloksiin. Yksityiset ovat yksittäisen henkilön tekemiä virheitä tai puutteita prosessissa. Julkiset ovat tiimin tekemät virheet ja puutteet. Yksityiset tiedot ovat vain mitatun henkilön omaan käyttöön kun taas julkiset mittaustulokset ovat koko tiimin käyttöön.

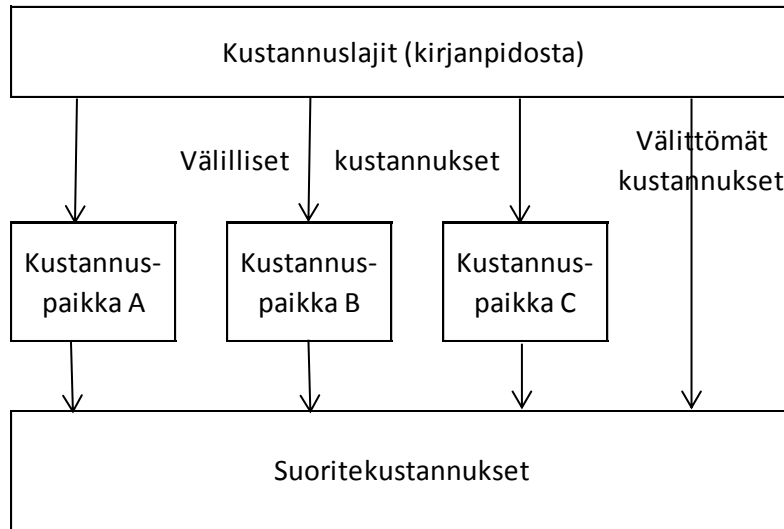
4 TOIMINTOLASKENTA

Alholan (2008, 11) mukaan perinteisellä kustannuslaskennalla ymmärretään laskentaa, joka koostuu kolmesta eri vaiheesta. Ensimmäinen vaihe on kustannuslajilaskenta, jossa selvitetään organisaation kokonaiskustannukset kustannuslajeittain. Kustannuslajeja voivat olla esimerkiksi ainekustannukset, palkat ja vuokrat. Toinen vaihe on kustannuspaikkalaskenta, jossa välilliset kustannukset eli yleiskustannukset kohdistetaan kustannuspaikoille esimerkiksi organisaation eri valmistuskustannuspaikoille. Kolmantena vaiheena on suoritekohtainen laskenta, jossa välilliset kustannuspaikat kohdistetaan tuotetuille suoritteille käyttäen erilaisia kohdistamisperiaatteita, esimerkiksi jako- tai lisäyslaskentaa.

Eklundin ja Kekkosen (2014, 61) mukaan kustannuslaskennassa kustannukset jaetaan välittömiin ja välillisiin kustannuksiin, joista välillisiä kustannuksia on vaikea kohdistaa yksittäiselle tuotteelle. Välilliset kustannukset kohdistetaan ensin eri osastoille tai tuoteryhmille, josta ne jaetaan yksittäisille tuotteille jakoperiaatteella, joka kuvaa mahdollisimman hyvin aiheuttamisperiaatetta.

Kuvassa 10 on kuvattu perinteisen kustannuslaskennan kulku, jossa, lisäys- ja/tai jakolaskennalla kohdistetaan välilliset kustannukset kustannuspaikoille ja siitä edelleen tuotteille. Tämä yksioikoinen kustannuslaskenta usein kohdistaa kustannukset väärin perustein tuotteille, koska perinteinen kustannuslaskenta ei ota huomioon volyymivirheitä, joita syntyy kun käytetään jakolaskentaa välillisten kustannusten kohdistamisessa. Jakolaskennassa ajatellaan, että kaikki tuotteet ja tuotantoprosessit ovat samankaltaisia, jotka kuluttavat resursseja yhtä paljon. Lisäyslaskennassa puolestaan välilliset

kustannukset kohdistetaan kaavamaisesti eri tuotteille samassa suhteessa. (Järvenpää ym. 2010, 129.)

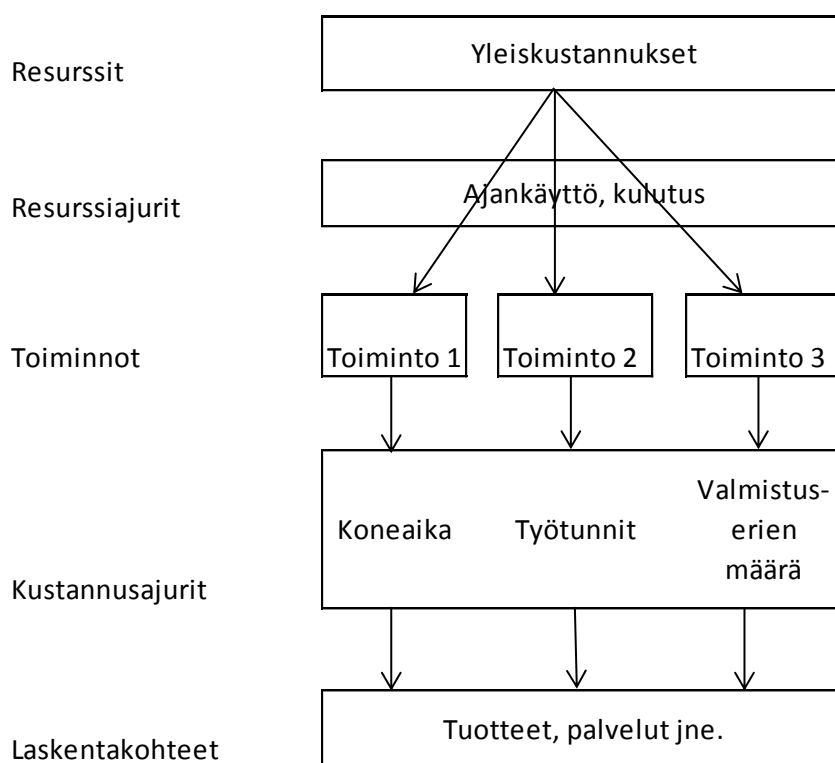


KUVA 10. Perinteisen kustannuslaskennan kulku (Alhola, 2008)

Toimintolaskennassa välilliset kustannukset kohdistetaan resurssien käytön suhteessa niille tuotteille, jotka kuluttavat resursseja ja näin aiheuttavat nämä kustannukset (Niskala & Mätäsaho 1996, 157).

4.1 Toimintolaskennan perusajatus

Toimintolaskennan (activity-based-costing, ABC) perusajatus lähtee siitä, että organisaation resurssien käyttöä tarkastellaan toimintojen näkökulmasta. Toimintojen suorittamisesta syntyy kustannuksia, jotka kohdistetaan kustannusajureita käyttäen laskentakohteille, joita voivat olla esimerkiksi tuotteet tai palvelut. (Activity-based costing 2009.) Toimintolaskennan perusajatus on, että yleiskustannukset kohdistetaan toimintolaskennassa kaksivaiheisesti, joista ensimmäisessä vaiheessa yleiskustannukset kohdistetaan resurssiajureilla (resource drivers) toiminnoille ottaen huomioon mahdollisimman hyvin resurssien käytön. Resurssien käyttöä voi olla esimerkiksi ajankäyttö tai kulutus. Toiminnoilta kustannukset kohdistetaan edelleen kustannusajureilla (cost drivers) lopullisille laskentakohteille, joita ovat esimerkiksi tuotteet, palvelut ja projektit. Kustannusajureina voidaan käyttää esimerkiksi konetyöaikaa tai työtuntien lukumäärää (Järvenpää ym. 2010, 128.)



KUVA 11. Toimintolaskennan kulujen kohdistaminen (Järvenpää ym. 2010)

Kuvassa 11 on kuvattu toimintolaskennan kulku, jossa yleiskustannukset kohdistetaan resurssiajureilla toiminnoille josta kustannukset kohdistetaan kustannusajureilla edelleen lopullisille laskentakohteille, joita ovat esimerkiksi tuotteet ja palvelut.

4.1.1 Toimintolaskennan tarve

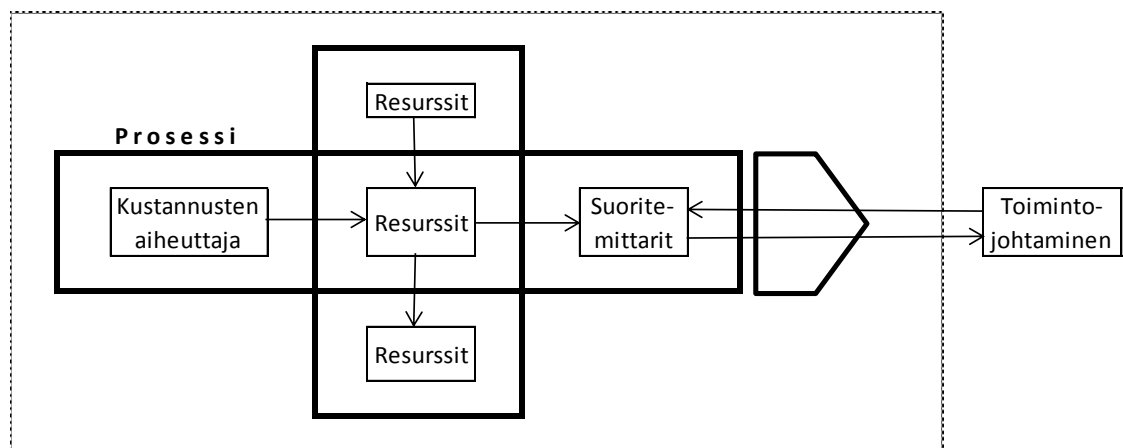
Nykyisin toimintolaskennan avulla pureudutaan entistä enemmän organisaation toimintojen suorituskyvyn hallintaan ja tulosohjaukseen. Toimintolaskennan avulla pystytään myös hallitsemaan paremmin resursseja ja kohdistamaan niitä oikein. Tehokkaasti suoritettuna toimintolaskennan avulla voidaan asiakaskannattavuusanalyysit tehdä luotettavammalla tasolla, koska kustannukset ovat oikein kohdistettu aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Toimintolaskennasta saatuja tuloksia voidaan käyttää myös budjetoinnin apuna. (Turney 1994.)

Perinteinen kustannuslaskenta on kehitetty yksinkertaisten tuotantoprosessien laskentaan ja aikakaudelle, jolloin toiminta oli suhteellisen vakaata. Nykyiset organisaatiot toimivat asiakaslähtöisemmin ja niiden tuotanto on muuttunut yhä monimutkaisemmaksi sekä palveluiden tarjonta on lisääntynyt. Perinteinen kustannuslaskenta ei vält-

tämättä enää tuota tarvittavaa informaatiota organisaation tuotannon ohjaukseen. Aikaisemmin yritysten tuotevalikoima oli suppea ja kustannukset olivat pääsääntöisesti työvoima- ja raaka-ainekustannuksia. Välilliset kustannukset olivat pieniä, joten niiden kohdistaminen ei aiheuttanut suuriakaan vääristymiä tuotekustannuslaskentaan, kun ne kohdistettiin perinteisellä kustannuslaskennalla. Myös tietohallintojärjestelmät ovat vuosien mittaan kehittyneet ja kustannukset alentuneet, joten kustannuslaskentaa pystytään tänä päivänä hoitamaan suhteellisin pienin kustannuksin. (Alhola 2008, 16.)

Järvenpään ym. (2010, 129) mukaan toimintolaskennan avulla voidaan tukea organisaation strategista ja operatiivista johtamista nimenomaan kannattavuuden ohjauksessa, tuotteiden ja palveluiden hinnoittelussa sekä prosessien kehittämisessä. Toimintolaskenta on apuna myös kustannustehokkuuden selvittämisessä sekä tuotannonohjauksessa sekä päätettäessä tuotevalikoimaa. Myös ulkoistamisratkaisuja tehdessä on toimintolaskennasta hyötyä.

Toimintolaskennalla on Niskalan ja Mätäsahon (1996, 158) mukaan kaksi ulottuvuutta: vertikaalinen ja horisontaalinen, joissa vertikaalisessa tarkastellaan resurssien kohdistamista ja horisontaalisessa hallintaan prosesseja.



KUVA 12. Kaksiulotteinen toimintolaskentamalli (Niskala & Mätäsaho 1996, 158)

Kuvassa 12 on kuvattu kaksiulotteinen toimintamalli, jossa vertikaalisessa keskitytään kustannusten kohdistamisen perusteisiin ja parantamaan kustannuslaskennan tarkkuutta tuotekustannuslaskennan näkökulmasta katsottuna. Tuotettua informaatiota voidaan käyttää hinnoittelussa ja siihen, mitä tuotteita tai palveluita organisaation kannattaa

ylipäättään tuottaa. Horisontaalisessa ulottuvuudessa tarkastellaan prosessia, jonka tarkoituksena on tyydyttää tarvitsijan tarpeita ja tuottaa lisäarvoa asiakkaalle tai tukiprosessien ollessa kysymyksessä, prosessin pitää tyydyttää organisaation sisäisiä tarpeita. Jos prosessi ei tuota lisäarvoa, on se organisaatiolle tarpeeton ja pitää karsia pois. (Niskala & Mätäsaho 1996, 159.)

4.1.2 Toimintolaskennan soveltuvuus ja hyödyt

Perinteinen kustannuslaskenta sopii organisaatioille, joiden yleiskustannukset ovat pienet suhteessa kokonaiskustannuksiin ja toiminta on volyymisidonnaista, koska tällöin kustannukset ovat suorassa suhteessa tuotannon määrään, koska perinteinen kustannuslaskennalla mitataan volyymejä. Tänä päivänä tällaiset organisaatiot ovat harvassa, sillä nykyisissä organisaatioissa tuotetaan suuria tuotesarjoja ja massatuotteita ja välittömät kustannukset ovat vain pieni osa kokonaiskustannuksista ja yleiskustannukset ovat kasvaneet merkittävästi. (Alhola 2008, 20.)

Toimintolaskenta soveltuu organisaatioille, jotka tuottavat merkittävästi toisistaan eroavia tuotteita, ja joiden tuotantoprosessit ovat hyvin erilaisia ja yleiskustannukset ovat merkittävä osa kokonaiskustannuksista ja yleiskustannukset halutaan kohdistaa riittävän tarkasti aiheuttamisperiaatteen mukaisesti tuotteille. Paitsi teollisuusyritykset myös palveluorganisaatiot hyötyvät toimintolaskennasta, koska palveluliiketoiminnassa halutaan myös saada selville, miten paljon kustannuksia kohdistuu kuhunkin palvelun työvaiheeseen. (Järvenpää ym. 2010, 132.)

Järvenpään ym. (2010, 131) mukaan toimintolaskennan saadaan monia hyötyjä verrattuna perinteiseen kustannuslaskentaan. Toimintolaskennalla saadaan tarkempaa ja luotettavampaa tietoa, koska välilliset kustannukset kohdistetaan toiminnoille resurssien käytön suhteessa, jolloin välilliset kustannukset kohdistuvat tarkemmin tuotteille. Toimintoja voidaan ajatella prosesseina, joita ovat esimerkiksi asiakaskäynti, tilauksen vastaanotto tai toimituksen lähetys. Organisaatioissa prosesseja on mietitty ja piirretty auki, joten prosessissa toimivien ihmisten on helppo ymmärtää toimintolaskennan laskentaperiaatteita. Toimintolaskennan avulla saadaan parempi kokonaisnäkemys monimutkaisten organisaatioiden kokonaiskustannuksista ja resurssien kohdistumisesta eri toiminnoille ja sitä kautta eri tuotteille, joita organisaatio tuottaa.

4.2 Toimintoanalyysit

Brimson (1992, 75) määrittelee toiminnon yhdistelmäksi, joka sisältää ihmistä, teknologiaa, raaka-aineita, menetelmiä ja ympäristöä, jolla aikaansaadaan tietyt tuotteet tai palvelut eli se on käytännössä sitä, mitä organisaatio tekee, mihin työntekijät aikaa käyttävät ja mitä saadaan toiminnon tuotoksena ulos. Toiminnot ovat prosesseja eli sarja toisiinsa liittyviä työtehtäviä, jotka kuluttavat resursseja, esimerkiksi työvoimaa tai raaka-aineita, jotka toiminnossa muuttuvat tuotoiksi eli lopullisiksi tuotteiksi tai palveluiksi. Kun organisaatiossa siirrytään käyttämään toimintolaskentaa, on ensimmäinen vaihe toimintoanalyysin teko, jossa määritellään organisaation tai organisaation tietyn yksikön toiminnot ja tunnistetaan toimintojen väliset suhteet ja vasta tämän jälkeen valitaan resurssi- ja kustannusajurit, jotka parhaiten kuvaavat resurssien käyttöä (Järvenpää ym. 2010, 132).

Toiminnot ovat organisaatioissa suhteellisen pysyviä, kun taas kustannuspaikat muuttuvat hyvinkin herkästi organisaatiomuutosten yhteydessä, samoin kuin kustannuslajit voivat muuttua, jos joitakin toimintoja esimerkiksi ulkoistetaan. Tekeminen eli toiminto pysyy samana, vaikka toiminnon suorittaja muuttuu tai toiminto suoritetaan eri tavalla tai toisessa paikassa. Tyypillisiä toimintoja ovat esimerkiksi puhelinmyynti, tilausten vastaanotto, hinnoittelu tai laskutus. Toimintoanalyysillä selvitetään, mitä organisaatiossa tehdään, miten eri toiminnot kytkeytyvät toisiinsa, mikä on kunkin toiminnon lisäarvo ja mitä kukin toiminto maksaa. (Lumijärvi ym. 1995, 32.)

Brimson (1992, 77) jakaa toiminnot hierarkkisesti seuraavasti:

- Toimintokokonaisuus, joka on toimintojen joukko, jotka ovat tekemisissä tietyn toimintokokonaisuuden kanssa. Samaan toimintokokonaisuuteen kuuluvilla toiminnoilla ei välttämättä ole keskinäistä riippuvuutta toisiinsa. Esimerkiksi raaka-aineiden hankinnasta voi olla materiaaliyksikön lisäksi vastuussa myös organisaation muutkin yksiköt, kuten raaka-aineiden kilpailutus tai tarjouspyyntöjen tekeminen tehdään eri yksikössä.
- Toimintoryhmä on toimintojen kokonaisuus, jonka tehtävänä on saavuttaa niille asetetut tavoitteet. Toimintoryhmät ovat keskinäisessä riippuvuussuhteessa toisiinsa, jossa ensimmäisen toiminnon tuotos panee liikkeelle seuraavan toiminnon.

- Työtehtävä on toiminnon sisällä oleva tehtävä, joita yhdistelemällä syntyy toiminto.
- Toimenpide on yhteen työtehtävään kuuluva pienin osakokonaisuus.

Toimintoanalyysien yhteydessä tehdään usein myös toimintaketjujen kartoitus eli kuvataan organisaation liiketoimintaprosessit, koska toimintoja voidaan käyttää paitsi toimintolaskennassa tietyn laskentakohteen kustannusten selvittämiseksi, mutta myös toimintojen tehostamiseen ja prosessien virtaviivaistamiseen. Kun toimintaa halutaan tehostaa, täytyy tietään prosessien tämän hetkinen tilanne. (Lumijärvi ym. 1995, 34.)

Dokumentointi on tärkeää toimintoketjujen kuvauksessa ja määrittelyssä, koska toimintoja voi olla useita satoja, jos toimintoja halutaan tarkastella yksityiskohtaisella tasolla. Toimintojen määrä on suoraan riippuvainen organisaation toiminnasta, ei niinkään koosta, koska mitä monimutkaisempi organisaatio on kysymyksessä, sitä enemmän on organisaatiossa myös toimintoja. (Lumijärvi ym. 1995, 37.)

4.2.1 Toimintojen ja toimintoketjujen määrittely

Järvenpää ym. (2010, 133) pitää organisaationkaavion mukaista rakennetta hyvänä lähtökohtana, kun määritellään organisaatioissa toimintokokonaisuuksia ja kuvataan toimintojen välisiä suhteita. Mutta jos laskentamallit rakennetaan puhtaasti organisaatiorakenteen mukaisesti, jää organisaation rajojen yli menevät prosessit vähemmälle huomiolle. Tämä funktiopohjainen laskentamalli soveltuu organisaatioille, joiden prosessit ovat funktiokohtaisia tai organisaatiossa tapahtuvat muutokset heijastuvat suoraan myös prosesseihin.

Parhaiten toiminnot pystyy organisaatioissa määrittelemään se henkilö tai ne henkilöt, jotka tarvitsevat tietoa toimintansa ja johtamisensa tueksi. Niissä organisaatioissa, joissa toimintoja on paljon, on mielekästä tehdä toimintoanalyysi ensin pilottiyksikössä ja sen jälkeen organisaation muissa yksiköissä. Jotta pystytään tehokkuusvertailua tekemään organisaation eri yksiköiden välillä, määrittelyvaiheessa kaikki organisaation yksiköiden toiminnot määritellään yhdenmukaisesti koko organisaatiossa. Dokumentaatio toiminnoista kannattaa tehdä luettelomuotoon, jossa on organisaation kaikki toiminnot määritelty ja ryhmitelty toimintoketjuittain. (Lumijärvi ym. 1995, 39.)

Toiminnot ja toimintoketjut on paras kartoittaa haastattelemalla organisaation avainhenkilöitä eli niitä henkilöitä, joilla on riittävästi tietoa ja asiantuntemusta organisaatioyksikössä tapahtuvista toiminnoista. Nämä henkilöt toimivat itse toimintojen keskellä eli ovat itse toiminnon suorittajia tai heidän esimiehiään. Jos tieto kerätään kaukana itse suorittamisesta, tulee tiedosta epätarkkaa, koska esimerkiksi ylimmällä johdolla ei ole välttämättä tietoa toiminnoista, mitä organisaatiossa suoritetaan. Paras tapa kerätä tietoa organisaatioyksiköiden toiminnasta, on haastatella joko henkilökohtaisilla haastatteluilla, ryhmähaastatteluilla tai mahdollisesti käyttää näiden välimuotoa. Kootaan toimintoketjun tunteva ryhmä, jossa käydään yksilöllisesti läpi toimintoketjun eri vaiheet. Kun käytetään tietojen keräämisessä henkilökohtaisen haastattelun ja ryhmätyöskentelyn välimuotoa, on ryhmään kuuluttava myös tukitoimintojen edustajat esimerkiksi tieto- ja taloushallinnosta. (Lumijärvi ym. 1995, 41.)

Lumijärven ym. (1995, 42) mukaan toimintojen ja toimintoketjujen määrittelyn tuloksena pitää organisaatiolle syntyä toimintahakemisto, jossa toiminnot on määritelty ja ryhmitelty sekä graafiset kuvaukset toimintoketjuista eli piirretyt prosessikaaviot, joissa on kuvattu toimintojen suorittajat ja toimintojen kytkeytyminen mahdollisiin tietojärjestelmiin.

4.2.2 Toimintojen resurssikartoitus ja toimintojen kustannukset

Toimintolaskennan perusajatus on, että organisaation toiminnot kuluttavat resursseja ja resurssien kuluttamisesta aiheutuu kustannuksia. Resursseja ovat esimerkiksi henkilötyö, kone- ja laiteresursseja, tilat ja niin edelleen. Resurssien kuluttamisesta aiheutuu kustannuksia. Henkilötyöstä aiheutuu palkkakustannuksia, mahdollisia ylityökustannuksia ja erilaisia palkan lisiä. Kone- ja laiteresurssien käytöstä aiheutuu koneiden ja laitteiden hankinta-, huolto- ja korjauskustannuksia. Tilojen käytöstä aiheutuu esimerkiksi vuokra- ja siivouskustannuksia. Nämä syntyneet kustannukset tulee kohdistaa toiminnoille ja siitä edelleen tuotteille tai palveluille, josta lasketaan tuotekustannukset. (Alhola 2008, 31.)

Toimintojen resurssikartoituksessa selvitetään kuinka paljon resursseja käytetään kuhunkin toimintoon. Resurssikartoituksessa käytetään hyväksi toimintojen määrittelyvaiheessa syntynyttä toimintahakemistoa. Resurssikartoitukseen osallistuu yleensä koko organisaatioyksikön henkilöstö, jonka resurssikartoitusta tehdään. Työntekijöille

lähetetään lomake, jossa he kuvaavat mitä toimintoja he organisaatioyksikössä tekevät ja kuinka paljon aikaa he käyttävät vuositason kunkin toiminnon suorittamiseen. Ajankäyttöä kunkin toiminnon suorittamiseen ei yleensä mitata kellon kanssa, vaan henkilöiden oma näkemys ajan käytöstä kunkin toiminnon suorittamiseen on riittävä tarkkuus. (Lumijärvi ym. 1995, 42.)

Ajankäyttöön perustuvat kustannukset ovat organisaatiossa pääsääntöisesti henkilösidonnaisia kustannuksia. Organisaatioissa yleensä henkilöt ovat tärkein resurssi ja merkittävä kuluerä, joten on tärkeää nähdä miten tämä tärkeä resurssi kuluttaa aikaansa eri toiminnoille. Henkilösidonnaisiin kustannuksiin kuuluvat palkan ja sosiaalikutannusten lisäksi esimerkiksi työhuone-, toimisto-, atk- ja puhelin-, matka- ja koulutuskustannukset. Joskus riittää, että tarkastellaan pelkkiä palkka- ja sosiaalikustannuksia ja muut henkilösidonnaiset kustannukset jaetaan esimerkiksi tasan henkilöiden kesken riippumatta siitä onko kyseinen henkilö ollut aiheuttamassa kustannuksia vai ei. Henkilösidonnaisten kustannusten selvityksen ja niiden laskemisen jälkeen organisaatioon saadaan dokumentit henkilötyövuosimääristä ja niiden kustannuksista toiminnoittain sekä luettelo toimintoja suorittavista henkilöistä.

Edellä mainituista dokumenteista voidaan saada raportti myös organisaation kalleimmista toiminnoista ja tarkastella toimintojen hajoamista ja päästä sitä kautta kiinni tehottomuuteen, jos dokumenteista käy ilmi, että samaa toiminto suorittaa useampi eri henkilö monessa eri pisteessä. (Lumijärvi ym. 1995, 43 – 44.)

4.2.3 Toimintojen luokittelu

Brimsonin (1992, 137) mukaan toimintojen luokittelu ei saa olla liian yksityiskohtainen koska yksinkertaisempaa luetteloa on helpompi hallita ja liian yksityiskohtaisen luettelon hyväksikäyttö voi olla vaikeaa. Myös taloudellinen päätöksenteko vaikeutuu, jos toimintoluettelo on liian yksityiskohtainen. Toisaalta liian yksinkertaisesta toimintoluettelosta ei saada sitä tarkkuustasoa, joka on tarpeen, kun selvitetään eri toimintojen kustannusten käyttäytymistä.

Toiminnot kannattaa luokitella toimintahakemistossa sekä organisaation prosessien mukaisiksi ryhmiksi että toimintoryhmittäin, josta prosessit muodostuvat. Kun toiminnot ryhmitellään prosessien mukaisesti ryhmiin, saadaan hyvä kuva toimintojen

henkilöresurssien kulutuksesta. Luokittelemalla toiminnot toimintoryhmittäin, joista toimintoketjut muodostuvat, saadaan puolestaan hyvä kuva siitä, mitkä toiminnot ovat ydintoimintoja ja mitkä puolestaan ydintoimintoja tukevia tukitoimintoja. (Lumijärvi ym. 1995, 46.)

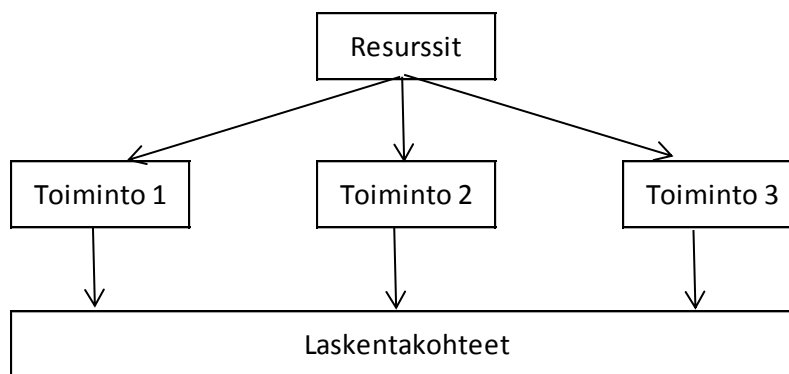
Toiminnot voidaan luokitella myös lisäarvoa tuottaviin ja lisäarvoa tuottamattomiin toimintoihin. Lisäarvoa tuottavassa toiminnossa toimintojen tuotos tekee tuotteen tai palvelun arvokkaammaksi asiakkaalle kun puolestaan lisäarvoa tuottamattomassa toiminnossa ei toiminnon tuotos lisää tuotteen tai palvelun arvoa, joita ovat esimerkiksi korjaukset ja tarkistukset. Toimintoja voi olla myös lisäarvoa tuhoavia toimintoja, joita ovat esimerkiksi virheet ja viivytykset. Toiminnot voidaan luokitella myös käyttämällä numeroarvoja, joista esimerkiksi 5 on elintärkeä ja 1 turha toiminto. Luokittelemalla toiminnot, voidaan selkeästi nähdä organisaation vähemmän tarpeelliset toiminnot, joista voidaan luopua. (Lumijärvi ym. 1995, 47.)

Toimintokartalla kuvataan toimintokokonaisuudet, toimintoryhmien ja eri toimintojen väliset riippuvuussuhteet. Toimintokartta on dokumentti, jossa organisaation toiminnot ovat yhdistetty toimintokokonaisuuksiksi. Toimintokartan jälkeen kuvataan toiminnot toimintoryhminä. Tehtaassa voi olla esimerkiksi tuotekehitys, materiaalin hankinta, valmistus, laadunvalvonta, pakkaus omia toimintakokonaisuuksia. (Brimson 1992, 141–142.)

4.3 Kustannusten kohdistus toimintolaskennassa

Perinteisessä kustannuslaskennassa kustannukset joko jaetaan, vyörytetään tai muulla tavoin jyvitetään laskentakohteille, kun toimintolaskennassa pyritään kaikki kustannukset kohdistamaan aiheuttamisperiaatteen mukaisesti, poikkeuksena ovat esimerkiksi tuotekehityskustannukset, joita ei kohdisteta olemassa oleville tuotteille tai palveluille. Tämä tekee toimintolaskennasta tarkempaa kuin perinteinen kustannuslaskenta.

Resurssit ovat voimavara, joita organisaatio tarvitsee tuottaakseen tuotteita tai palveluita. Organisaation resursseja ovat esimerkiksi henkilöstö, toimitilat, koneet ja laitteet ja näitä resursseja tarvitaan toimintojen suorittamiseen. (Alhola 2008, 43.)



KUVA 13. Kustannusten kohdistamisprosessi (Alhola (2008, 42)

Kuvassa 13 on kuvattu miten lopulliset laskentakohteet, joita ovat esimerkiksi tuotteet ja asiakkaat tarvitsevat toimintoja ja edelleen toiminnot tarvitsevat resursseja, jotta toiminnot voidaan suorittaa (Alhola 2008, 42).

Brimsonin (1992, 157) mukaan kustannukset pitää jakaa sen mitan avulla, joka parhaiten kuvaa toiminnon kustannusten vaihteluita, joita voivat olla esimerkiksi konetyötunnit, henkilötyötunnit tai palkkapussien lukumäärä. Toiminnon kustannukset kohdistetaan lopulliselle kustannusten aiheuttajalle esimerkiksi tietylle valmistusprosessille tai lopulliselle tuotteelle tai palvelulle sen mukaan miten ne ovat käyttäneet toimintoa hyväkseen.

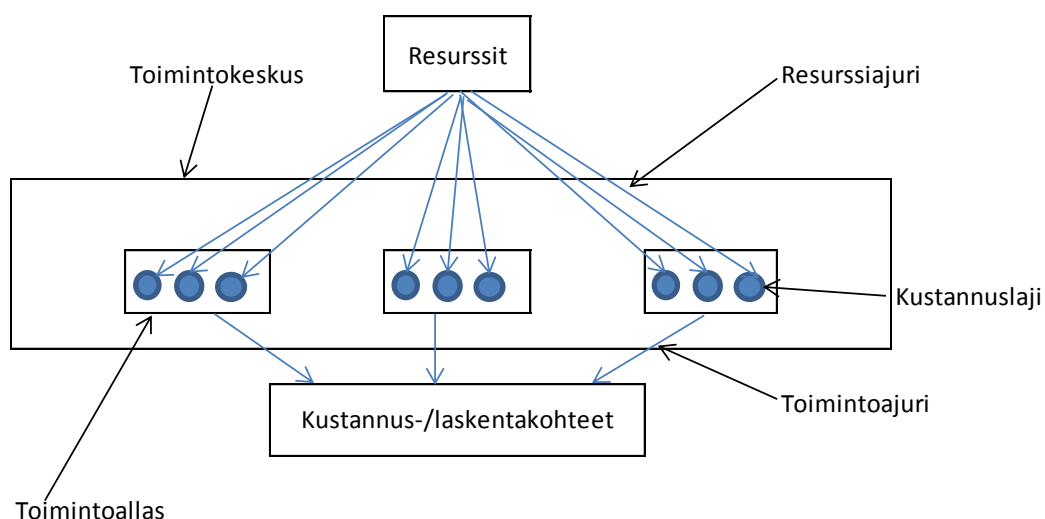
4.3.1 Kustannusajureiden määrittely

Järvenpään ym. (2010, 138–139) mukaan välittömät kustannukset kohdistetaan toimintolaskennassa, kuten perinteisessäkin kustannuslaskennassa suoraan tuotteelle tai palvelulle, josta ne aiheutuvat. Välillisten kustannusten kohdistamisessa käytetään erillisiä kustannusajureita, jotka voivat olla joko volyymista riippuvia, ajankäyttöön perustuvia tai toiminnon suorittamisen vaativuudesta riippuvaisia. Taulukossa 3 käy ilmi, että kustannusajurin arvo saadaan jakamalla toiminnon kustannukset kunkin kustannusajurin lukumäärällä. Esimerkiksi yhden asiakaskäynnin hinta on 150 €/käynti, mikä saadaan jakamalla asiakaskäynnin kustannukset, 150 000 € asiakaskäyntien lukumäärällä, 1 000 asiakaskäyntiä. Tuotteen valmistuksen tuntihinnaksi saadaan 60 €/tunti, kun jaetaan valmistuksen kustannukset, 300 000 € valmistustuntien lukumäärällä 5 000 tuntia.

TAULUKKO 3. Kustannusajureiden yksikköhinnan laskenta (Järvenpää ym. 2010, 138)

Toiminto	Kustannusajuri	Toiminnon kustannus (€)	Kustannus- ajuri (lkm)	Kustannus/ajuri
Asiakaskäynnit	käynnit (lkm)	150 000	1 000	150,00
Myyntitilausten vastaanotto	tilaukset (lkm)	50 000	100 000	0,50
Valmistus	työtunnit (h)	300 000	5 000	60,00
Varastointi	Varastolavat (lkm)	100 000	10 000	10,00
Laskutus	laskut (lkm)	20 000	150 000	0,13

Kustannusajurit ovat keskeisin osa toimintolaskentaa, jolla määritellään miten kustannukset kohdistetaan ja miksi toiminto vaatii tiettyjä resursseja. Kustannusajureita on kahdenlaisia: Ensimmäisen tason kustannusajureita eli resurssiajureita, jolla kohdistetaan resurssit toiminnoille ja toisen tason kustannusajureita eli toimintoajureita, joilla kohdistetaan kustannukset toiminnoilta laskentakohteille. (Alhola 2008, 44.)



KUVA 14. Kustannusten kohdistamisprosessin käsitteet (Alhola 2008, 43)

Kuvassa 14 on kuvattu kustannusten kohdistamisprosessin käsitteitä, joita ovat resurssit, toimintokeskus, toimintoallas, kustannuslaji sekä resurssi- ja toimintoajurit. Kustannusajureiden määrittely on toimintolaskennassa yleensä hankalin vaihe toimintolaskentaa rakennettaessa. Toimintoja ja kustannusajureita määriteltäessä, paras tapa

hankkia luotettavaa tietoa, on haastatella organisaation avainhenkilöitä, jotka suorittavat selvitettäviä toimintoja. Haastatteluissa voidaan kysyä esimerkiksi seuraavia kysymyksiä:

- Kuinka usein toimintoa suoritetaan?
- Miksi toimintoa suoritetaan?
- Mistä tekijöistä toiminnon suorittaminen riippuu?
- Mihin toiminnon suorittaminen kohdistuu?

On tärkeää, että kustannusajureiksi valitaan ajurit, jotka kuvaavat parhaiten toiminnon aiheuttajaa ja johon kaikki laskennan hyväksikäyttäjät pystyvät sitoutumaan. Resurs-siajuritietoja joudutaan kartoitusvaiheessa keräämään organisaation useista tietoläh-teistä. Taulukossa 4 on kuvattu organisaation eri järjestelmiä, joista tietoja tyypillisesti haetaan sekä tieto siitä mitä järjestelmistä haetaan, kun kustannusajureita kartoitetaan. (Lumijärvi ym. 1995, 58.)

TAULUKKO 4. Kustannusajuritietojen tietolähteet (Lumijärvi ym. 1995, 58)

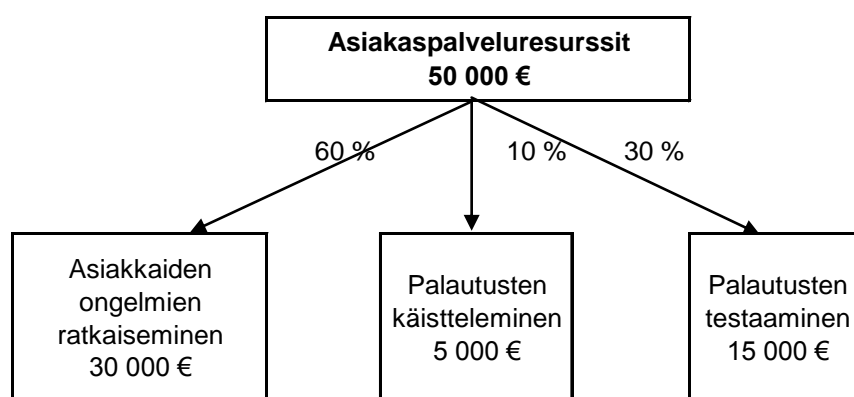
Tietolähde	Tieto
Tuotannonohjausjärjestelmä	Tuotantoerien tiedot, valmistusmäärät, läpimenoajat ja toimitusten lukumäärä
Hankintajärjestelmä	Tilausten ja tilausrivien lukumäärä
Varastojärjestelmä	Varastoitujen nimikkeiden lukumäärät, ja varastosaldot
Taloushallintojärjestelmä	Tositteiden lukumäärä ja osto- ja myyntilaskujen lukumäärät
Kunnossapitojärjestelmä	Konekohtaiset kunnossapitotuntien lukumäärä
Myyntijärjestelmä	Myynnit tuotteittain, palveluittain ja asiakkaittain sekä asiakaskäyntien lukumäärä

Mitä enemmän on kustannusajureita, sitä monimutkaisemmaksi toimintolaskentamalli muodostuu ja sitä työläämpä on mallia suunnitella ja ylläpitää. Ei ole yksiselitteistä vastausta siihen, miten monta kustannusajuria toimintolaskentamallissa tulee olla, vaan ajurien määrä riippuu siitä, mitkä ovat laskennalle asetetut tavoitteet, miten pal-

jon eri toimintoja, miten monimutkaisia toiminnot ovat ja miten tarkaksi laskenta halutaan. (Lumijärvi ym. 1995, 59.)

4.3.2 Resurssiajurit

Resurssiajuri on ensimmäisen tason kohdistamiseen käytettävä ajuri, jonka avulla kustannukset kohdistetaan toiminnoille. Resurssiajureita voi olla esimerkiksi arvioitu tai mitattu ajankäyttö. Resurssiajureita voi olla enintään resursseja vastaava määrä, mutta yleensä mitä vähemmän resurssiajureita on, sen yksinkertaisemmaksi laskenta saadaan, koska useampaa kuin yhteen resurssiin liittyvää kustannusta voidaan kohdistaa samalla ajurilla toiminnoille. (Tyni ym. 2009, 151.)



KUVA 15. Esimerkki kustannusten kohdistamisesta toiminnoille (Alhola 2008, 47)

Kuvassa 15 on kuvattu resurssiajuri, jolla on kustannukset kohdistettu toiminnoille. Asiakaspalvelussa on kolme eri toimintoa, asiakkaiden ongelmien ratkaiseminen, palautusten käsittely ja testaaminen. Asiakaspalvelun työajan käyttö on joko mitattu tai useimmiten toimintoja suorittavat henkilöt pystyvät luotettavalla tarkkuudella kertomaan, miten heidän työajan käyttönsä jakautuu eri toimintojen kesken. Esimerkissä asiakaspalveluhenkilöstön työajan käyttö jakautuu, niin että 60 % työajasta menee asiakkaiden ongelmien ratkaisemiseen, 10 % palautusten käsittelemiseen ja 30 % palautusten testaamiseen. Asiakaspalveluresurssien ollessa 50 000 €, josta 60 % menee asiakkaiden ongelmien ratkaisemiseen, siis 30 000 €. Palautusten käsittelemiseen menee 10 % eli 5 000 € ja palautusten testaamiseen 30 % eli 15 000 €. (Alhola 2010, 47.)

Tynin ym. (2009, 156–157) mukaan henkilökustannusten kohdistamisessa selvitetään yleensä kyselyllä, joko haastattelemalla, sähköisellä tai paperisella lomakkeella, miten työntekijöiden työaika kohdentuu eri toiminnoille. Koska ajankäytön seuraaminen on usein hankalaa, pidetään yleensä ja yleensä työntekijöiden tuntuma ajankäytön jakautumisesta eri toimintojen kesken riittävänä tarkkuutena luotettavien laskentatulosten saamiseksi. Työn kausiluonteisuus pitää ottaa huomioon työajan käyttötietoja kerätessä. Jos tiedot kerätään vain yhdeltä kuukaudelta, jää tällöin huomioimatta työn vaihtelu esimerkiksi vuodenaikojen mukaan. Järvenpää ym. (2010, 142–143) mukaan työajan kohdentamiseen on neljä eri vaihtoehtoa. Työaika voidaan kohdentaa työntekijän tekemällä itsearvioinnilla tai hallinnollisesti esimiehen tai muun asiantuntijan näkemyksen perusteella. Työajankäytöstä voidaan tehdä työntutkimus, jolloin työntekijä seuraa työajan käyttöä 1 – 4 viikon ajan ja kirjaan työajan esimerkiksi puolen tunnin tarkkuudella. Työajan seuranta voidaan tehdä myös jatkuvasti, jolloin työtunnit kirjataan järjestelmiin joko automaattisesti tai manuaalisesti. Työajan käyttö voidaan myös määritellä keskimääräisen ajankäytön perusteella eli kuinka paljon tyypillisesti tietty työtehtävä tai työvaihe vaatii aikaa. Tehtiin työajanseuranta millä menetelmällä tahansa, on kuitenkin tärkeää, että työajanseuranta toteutetaan huolellisesti ja luotettavasti ja ajankäytön seuranta käytetään vain työtehtävien suorittamisen arviointiin eikä työntekijöiden valvontaan, koska työntekijät voivat kirjata seurantajärjestelmiin todellisuutta pienempiä työaikoja toiminnoille. Palveluyrityksissä ja julkisessa organisaatioissa henkilöstökustannukset ovat merkittävä osa organisaation kokonaiskustannuksista, joten ilman huolellista työajanseuranta ei voida näissä organisaatioissa saada luotettavaa tietoa tuotteistettujen palveluiden toimintoperusteisia kustannuksia.

Tynin ym. (2009, 153) mukaan yksi toimintolaskennan lisäarvo on siinä, että toimintolaskennan avulla voidaan osoittaa paremmin resurssien vajaakäytöstä aiheutuvat kustannukset. Kun toimintoja kartoitetaan, voidaan resurssien vajaakäytölle perustaa oma toiminto sen sijaan että vajaakäytöstä aiheutuvat kustannukset kohdistetaan muille toiminnoille ja näin voidaan selkeästi osoittaa vajaakäytöstä aiheutuvat kustannukset, joka voi olla arvokasta tietoa organisaation johdolle.

4.3.3 Toimintoajurit

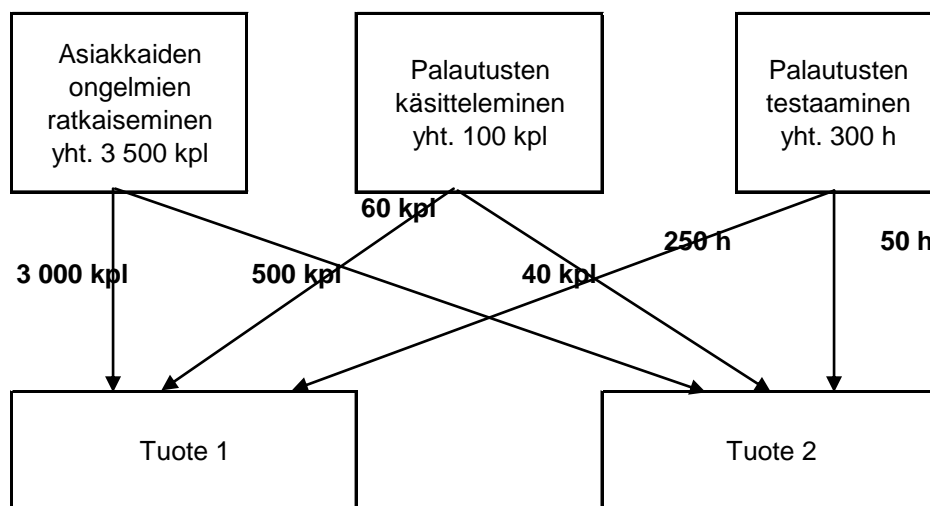
Drury (2001, 156) mukaan toimintolaskennassa seuraavana vaiheena on kohdistaa kustannukset joko toimintoaltaista tai toiminnoilta tuotteille tai palveluille sillä periaatteella mikä kuvaa mahdollisimman hyvin toimintojen käyttöä. Tyypillisimpiä ajureita ovat esimerkiksi henkilö- tai konetyötunnit.

Toimintoajurit ovat toisen tason ajureita, joilla toiminnon kustannukset kohdistetaan toiminnoilta laskentakohteille esimerkiksi tuotteille tai palveluille. Toimintoajureita voi olla esimerkiksi valmistuserien lukumäärä tai puhelinalueen asiakaspalvelussa puheluiden lukumäärä. Toimintoajuri on siis tekijä, joka vaikuttaa toiminnon suoritus- tiheyteen, kuinka monta valmistuserää valmistetaan tai kuinka moneen puheluun vastataan. (Alhola 2008, 48.)

Järvenpää ym. (2010, 139) jakaa toimintoajurit seuraavasti:

- volyymin riippuvat toimintoajurit, jotka liittyvät toiminnon suorittamismäärään esimerkiksi tavaran vastaanotossa vastaanotettavien tilausrivien lukumäärä tai laskutuksessa laskujen lukumäärä
- toiminnon kestoa kuvaavat toimintoajurit, jotka kuvaavat toiminnon suorittamiseen käytettyä aikaa, esimerkiksi konetuntien lukumäärä tai tuotekehityksessä tuotteen kehitykseen käytettävien tuntien lukumäärä
- toiminnon suorittamisen vaativuutta kuvaavat toimintoajurit, jotka ottavat huomioon myös toiminnon suorittamisen vaativuuden

Todellisuudessa toimintojen kohdistamiselle on monia eri vaihtoehtoisia tapoja. Toimintoajurien valinta riippuu organisaation toiminnan luonteesta ja siitä miten tarkkaa toimintolaskennasta halutaan tehdä. Omat rajoitteensa asettaa myös tietojen saatavuus ja niiden käyttömahdollisuus toimintolaskennassa.



KUVA 16. Kustannusten kohdistaminen toiminnoilta tuotteille (Alhola 2008, 47)

Kuvassa 16 on kuvattu miten ja millaisilla toimintoajureilla toimintojen kustannukset ovat kohdistettu tuotteille. Toimintoajureina on käytetty asiakkaiden ongelmien ratkaisemisessa ongelmien ratkaisujen lukumäärä ja palautusten käsittelyssä käsiteltyjen palautusten lukumäärää. Palautusten testaamisessa on toimintoajurina käytetty palautusten testaamiseen käytettyä tuntimäärää. Esimerkissä asiakkaiden ongelmien ratkaisusta, joita yhteensä on ollut 3 500 kpl, kohdistuu 3 000 kpl tuotteeseen 1 ja loput 500 kpl tuotteeseen 2. Palautuksia on käsitelty yhteensä 100 kpl, josta tuotteeseen 1 kohdistuu 60 kpl ja 40 kpl tuotteeseen 2. Palautusten testaamiseen on käytetty aikaa yhteensä 300 h, josta 250 h kohdistuu tuotteeseen 1 ja 50 h tuotteeseen 2.

Kuvassa 15 oli kuvattu toimintojen toiminnoille kohdistuvat kustannukset, joista asiakkaan ongelmien ratkaisun kustannukset olivat laskentakaudella 30 000 €, palautusten käsittely 5 000 € ja palautusten testaus 15 000 €.

TAULUKKO 5. Kustannusten kohdistuminen tuotteille (Alhola 2008, 46)

Toiminto	Toiminto-kustannus	Toiminnot kpl	Toiminto €/kpl	Toiminto/tuote 1	Toiminto/tuote 2	Kustannus/tuote 1	Kustannus/tuote 2
Asiakkaiden ongelmien ratkaiseminen	30 000	3 500	8,57	3 000	500	25 714,29	4 285,71
Palautusten käsittelyminen	5 000	100	50,00	60	40	3 000,00	2 000,00
Palautusten testaaminen	15 000	300	50,00	250	50	12 500,00	2 500,00
						41 214,29	8 785,71

Taulukosta 5 on kuvattu kustannusten kohdistuminen euromääräisesti kahdelle eri tuotteelle. Asiakkaiden ongelmien ratkaisun kokonaiskustannukset laskentakaudella ovat 30 000 € ja toimintoa on suoritettu 3 500 kertaa laskentakaudella, joten kustannukset/toiminto ovat laskentakaudella $30\,000/3\,500 = 8,57$. Palautusten käsittelyn kokonaiskustannukset ovat laskentakaudella 5 000 ja toimintoa on suoritettu 100 kertaa, jolloin kustannukset/toiminto ovat $5\,000/100 = 50,00$. Palautusten testaamisen kokonaiskustannukset ovat 15 000 ja toimintoa on suoritettu 300 tuntia, joten kustannukset/toiminto ovat $15\,000/300 = 50,00$. Tämän jälkeen toiminnon kustannukset ovat taulukossa kohdistettu kahdelle eri tuotteelle. Asiakkaiden ongelmien ratkaisu toimintoa kohdistuu 3 000 kpl tuotteelle 1 ja 500 kpl tuotteelle 2, jolloin asiakkaan ongelmien ratkaisun kustannukset tuotteelle 1 ovat $3\,000 \times 8,57 = 25\,714,29$ ja tuotteelle 2 ovat $500 \times 8,57 = 4\,285,71$. Palautusten käsittely toimintoa kohdistuu 60 kpl tuotteelle 1 ja 40 kpl tuotteelle 2, josta palautusten käsittelyn kustannuksiksi tuotteelle 1 ovat $60 \text{ kpl} \times 50,00 = 3\,000,00$ ja tuotteelle 2 ovat $40 \text{ kpl} \times 50,00 = 2\,000,00$. Palautusten testaamistoimintoa kohdistuu 250 h tuotteelle 1 ja 50 h tuotteelle 2, josta palautusten testaamisen kustannukset tuotteelle 1 ovat $250 \text{ h} \times 50,00 = 12\,500,00$ ja tuotteelle 2 ovat $50 \text{ h} \times 50,00 = 2\,500,00$. (Alhola 2008, 46.)

Toimintoajurien lisäksi voidaan organisaatiossa ottaa käyttöön myös yksikkö- eli laskenta-ajureita, jotka kuvaavat toiminnon vaativuutta. Yksikköajurit ovat tekijöitä, jotka vaikuttavat yksittäisen toiminnon kustannuksiin ja miten toiminto suoritetaan eli kysymys on osittain organisaation sisäisestä laadusta. Esimerkiksi ostoreskontrassa,

jossa toiminto on ostolaskujen käsittely, toiminto on yleensä ostolaskujen määrä, voi yksikköajuri olla ostolaskujen oikeellisuus. Ilman yksikköajurien käyttöä kaikki ostolaskut ovat samanarvoisia, vaikka todellisuudessa virheellisestä ostolaskusta aiheutuu huomattavasti enemmän työtä kuin oikeasta ostolaskusta. (Alhola 2008, 48.)

Jos organisaatiossa on suorittavien toimintojen määrä niin suuri, että jokaiselle toiminnolle ei ole tarkoituksenmukaista määritellä omaa kustannusta, vaan on järkevää yhdistellä samankaltaiset toiminnot toimintoaltaisiin. Toimintoaltaisiin yhdistellään toiminnot, jotka liittyvät läheisesti toisiinsa ja kuluttavat resursseja hyvin samalla tavalla. Toimintoaltaita käytettäessä laskennan tarkkuus kärsii, mutta yleensä saatu hyöty laskennan yksinkertaistamisesta on haittaa suurempi. (Alhola 2008, 49.)

4.4 Toimintolaskentatietojen hyödyntäminen

Turneyn (1994, 137) mukaan tiedonsaanti on organisatioiden jatkuvan kehityksen elinehto, jossa organisaatio tarvitsee ajallisesti oikea-aikaista ja entistä tarkempaa tietoa organisaatiossa suoritettavista toiminnoista ja tuotettavista tuotteista sekä asiakkaista. Toimintolaskennan tuottaman informaation avulla organisaatio pystyy määrittelemään omat strategiansa, tekemään tuotesuunnittelua ja parantamaan tuotannon prosesseja niin, että toiminnoissa ei tuhlaata resursseja.

Brimsonin (1992, 235) mukaan organisaatioissa tuotekohtaisten kustannusten oikea määrittäminen on tärkeää, koska organisaation johto tekee päätökset pitkälti tuotekustannuksiin perustuvaan tietoon. Päätökset voivat olla myyntihintojen määrittelypäätöksiä tai yksittäisten tuotteiden bruttokatteiden määrittelypäätöksiä. Tarkkaa tuotekohtaista tai palvelukohtaista kustannustietoa tarvitaan kun tehdään päätöksiä toiminnan ulkoistamisesta. Ennen toiminnon ulkoistamispäätöstä täytyy tietää toiminnon kustannukset omana toimintana, ennen kuin voidaan kilpailuttaa toiminnon suorittaminen ostotoimintana.

Toimintoajattelussa on kysymys laajemmasta kokonaisuudesta kuin pelkästään taloushallintoon liittyvästä kustannuslaskennasta, joka perustuu organisaation toimintoihin. Toimintolaskennan yleistettyä sitä on alettu soveltaa erilaisiin kannattavuuslaskentoihin esimerkiksi asiakaskohtaiseen kannattavuuslaskentaan ja edelleen toiminnan ohjaamiseen. Toimintoajattelu on laajentunut toimintojohtamiseen, ABM (Activity

Based Management), johon organisaatio tarvitsee tietoa siitä, miten esimerkiksi tuotavuutta tai tehokkuutta voidaan toiminnoissa parantaa. Toimintolaskenta ja toimintojohtaminen tukevat toisiaan ja ovat riippuvaisia toisistaan, jossa toimintolaskenta keskittyy kustannusten kohdistamiseen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti ja toimintojohtaminen keskittyy toiminnan jatkuvaan parantamiseen. (Alhola 2008, 86.)

Kustannuslaskennan suorittaminen toimintolaskennalla, saadaan tarkempaa tietoa suorituskustannuksista. Kun yksikön toiminnot määritellään ja kuvataan huolellisesti, saadaan laadituista dokumenteista tietoa yksikön toimintaprosessien kehittämiseen. Toiminnoilla voidaan seurata paremmin yksikön tekemistä ja toimintaa. Tällöin yksikössä toimivien työntekijöiden että esimiesten ja johdon on helpompi ymmärtää kustannusten laskentaa toimintojen pohjalta ja näin ollen toimintolaskennasta saatuja tuloksia voidaan käyttää toimintojen kehittämisessä. (Raudasoja & Suomela 2014, 58.)

Lumijärven ym. (1995, 89) mukaan toimintolaskennan avulla saadaan yksityiskohtaisempaa tietoa organisaation toiminnoista, joiden avulla päästään kiinni toimintojen aiheuttamiin kustannuksiin ja pystytään vaikuttamaan kustannusten aiheuttajiin. Toimintolaskennan tuloksia voidaan käyttää hyväksi kustannustehokkuuden parantamiseen ja prosessien kehittämiseen. Organisaation johto voi käyttää toimintolaskennasta syntyviä tuloksia hyväksi monissa eri päätöksenteoissa. Organisaation johto voi tehdä erilaisia tulkintoja laskentakohteiden kustannusluvuista sekä analysoida ja uudelleen suunnitella prosesseja. Toimintolaskennan tuloksia voidaan käyttää hyväksi myös benchmarkingissa ja budjetoinnissa.

4.4.1 Laskentakohteen kustannuslukujen tulkinta

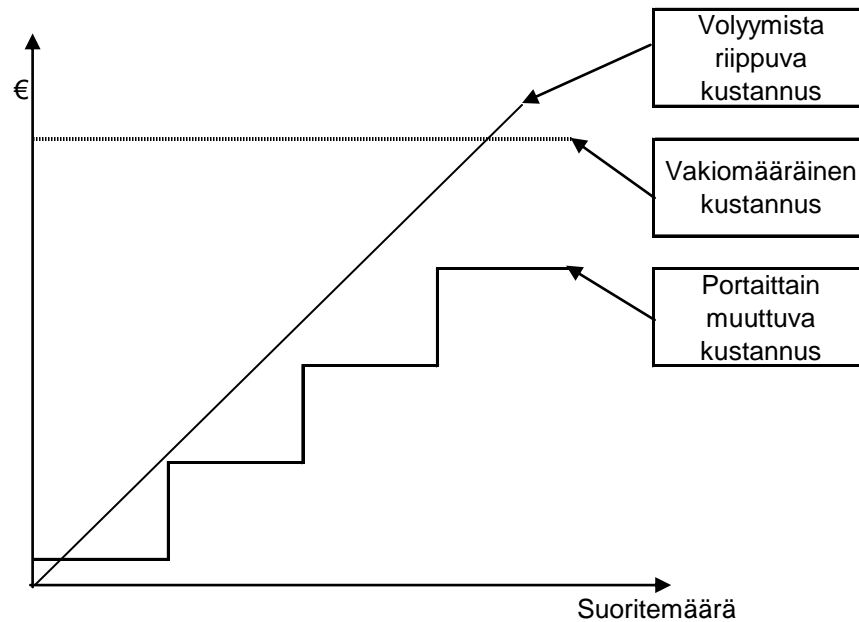
Toimintoperusteista laskentatietoa voidaan käyttää hyväksi kun tehdään päätöksiä esimerkiksi tuotteista, palveluista, asiakkaista tai projekteista. Kun kustannukset on kohdistettu tuotteille aiheuttamisperiaatteen mukaan, pystytään tekemään tuotteista analyysia, miksi toiset tuotteet ovat kannattavia ja toiset kannattamattomia. Asiakaskohtaisilla kannattavuusanalyysillä saadaan selville myös yrityksen tappiolliset asiakkaat, joita kannattaa analysoida ja toimintaprosessia kehittää, asiakkaiden karsimisen sijaan. Kun organisaatioissa lähdetään kustannuksia analysoimaan, kannattaa lähteä ylhäältä alaspäin eli analysoidaan ensin toiminnot ja tämän jälkeen toimintoihin liittyvät kustannusajurit. Näin pystytään sanomaan mitä toimintoja tuotteen tuottami-

nen on vaatinut ja mitä kustannuksia nämä ovat aiheuttaneet. (Lumijärvi ym. 1995, 89.)

Pellisen (2003, 210) mukaan tuotesuunnitteluvaiheessa määritellään suurin osa tuotteen tai palvelun kustannuksista ja näihin kustannuksiin vaikuttaminen on pientä enää sen jälkeen kun valmistus on alkanut. Tuotteen tai palvelun täsmällinen määrittäminen on siis tärkeää, jotta pystytään tekemään päätöksiä uusien tuotteiden tai palveluiden ottamisesta markkinoille.

Organisaatioissa voidaan tehdä myös toimintoja, joiden kustannukset kohdistuvat tuotteen tai palvelun sijaista asiakkaisiin ja näin laskentakohteena onkin asiakas. Näin pystytään tarkastelemaan asiakkaan tai asiakasryhmien kannattavuutta. Asiakkaan kannattavuutta arvioitaessa otetaan huomioon kuinka paljon kyseinen asiakas tai asiakasryhmä kuluttaa organisaation resursseja ja asiakkaittain arvioidaan kuinka paljon tietyn asiakkaan tai asiakasryhmän saama palvelu on erikoispalvelua. Tämän jälkeen organisaation johto tekee päätökset, pitääkö hintaa nostaa resurssien kulutusta vastaavaksi, pystytäänkö toiminto tehostamaan vai kannattaako luopua asiakassuhteesta. (Pellinen 2003, 223.)

Kun organisaatio haluaa vaikuttaa kustannuksiin ja parantaa kustannustehokkuutta, täytyy ymmärtää miten kustannukset käyttäytyvät. Kustannukset jaotellaan sen mukaan miten ne käyttäytyvät. Organisaatioissa on kiinteitä kustannuksia, jotka eivät muutu tuotantomäärän suhteessa, esimerkkinä johdon palkkakustannukset. Muuttuvat kustannukset muuttuvat tuotantoasteen mukaan. Tyypillisimpiä muuttuvia kustannuksia ovat raaka-ainekustannukset. Näiden lisäksi on puolimuuttuvia kustannuksia, esimerkiksi koneiden huolto- ja päivityskustannukset. Puolimuuttuvia kustannuksia on, vaikka tuotantoa ei olisikaan ja ne kasvavat tuotannon kasvaessa. (Mc Watters ym. 2001, 48–49.)



KUVA 17. Kustannusten muuttuminen (Lumijärvi ym. 1995, 92)

Kuva 17 kuvaa miten kustannukset käyttäytyvät. Vain pieni osa kustannuksista muuttuu suoritemäärän suhteessa. Tällaisia kustannuksia ovat lähinnä vain raaka-ainekustannukset ja urakkatyön kustannukset. Osa kustannuksista on vakiomääräisiä riippumatta tuotetuista suoritemääristä. Tällaisia kustannuksia ovat tila- tai markkinointikustannukset. Osa kustannuksista muuttuu portaittain, esimerkiksi henkilöstökustannukset ovat tyypillisiä portaittain muuttuvia kustannuksia, jossa henkilön palkkaaminen nostaa kerralla kustannuksia. Kun kustannustehokkuutta lähetään parantamaan portaittain nousevien kustannusten osalta, voidaan joko karsia toimintoja tai laskea suoritemäärää, jotta toiminnosta vapautuu henkilötyötä. (Lumijärvi ym. 1995, 92.)

Kun parannetaan kustannustehokkuutta tai ryhdytään karsimaan kustannuksia, täytyy analysoida, mitkä ovat sellaisia toimintoja, jotka ovat välttämättömiä tuotteen tai palvelun aikaansaamiseksi tai mitkä toiminnot tuottavat lisäarvoa tuotteelle tai palvelulle. Ylimääräisiä kustannuksia voi aiheuttaa myös se, että toiminto tehdään väärässä paikassa tai samaa toimintoa tehdään organisaatiossa päällekkäin useammassa eri paikassa. Kustannustehokkuutta voidaan parantaa myös yhdistelemällä toimintoja tehtäväksi muiden toimintojen kanssa tai tekemällä toiminnot toisin tehokkaammin. (Lumijärvi ym. 1995, 90.)

4.4.2 Toimintoketjujen analysointi ja uudelleensuunnittelu

Organisaation toimintojen ja toimintoketjujen tunteminen on edellytys sille, että toimintoja voidaan kehittää ja sitä kautta kustannustehokkuutta nostaa. Toimintoketjuja voidaan tarkastella kolmelta eri tasolta, joita ovat yksikön toiminnan tehostaminen, toimintoketjujen uudelleen järjesteleminen ja niiden kytkeytyminen toisiinsa sekä koko organisaation toimintatavan muuttaminen.

Toimintojen ja toimintoketjujen parantaminen on helpointa aloittaa yksittäisestä yksiköstä, joiden toimintoja aletaan kehittää niin, että vähennetään tarpeettomia ja päällekkäisiä tehtäviä eli käytännössä hoidetaan yksikössä suoritettavat toiminnot paremmin, nopeammin ja järkevämmin. Tästä saadaan toimintojen suorittamiseen tehokkuus ja pystytään vaikuttamaan yksikkötasolla kustannuksiin, jotka syntyvät toimintojen suorittamisesta ja saadaan parannusta entiseen toimintaan. Kun toimintoketjuja järjestellään uudelleen, ylettyy ajattelutapa yksiköiden tai osastojen rajojen yli ja kehittämistoimintaan osallistuu henkilöitä organisaation eri yksiköistä. Toimintoketjujen uudelleenjärjestelyssä pyritään keskittymään organisaation olemassa oleviin liiketoimintaprosesseihin. Järjestelyn tuloksena saadaan toimintoketjuihin huomattavaa parannusta. Koko organisaation toimintatavan muuttaminen vaatii oppimista ulos vanhoista tavoista ja uusien toimintatapojen oppimista. Uusi ajattelutapa vaatii osastorajojen yli suuntautuvaa ajattelutapaa, jossa yksittäisen toiminnon tai toimintoketjun suorittamisen sijaan keskitytään asiakkaaseen ja itse liiketoimintaan. Uudella ajattelutavalla saadaan suuria muutoksia kustannuksiin, laatuun ja toimintojen suorittamisaikoihin. (Lumijärvi 1995, 96 – 97.)

Toimintolaskenta ja -johtaminen ovat riippuvaisia keskenään. Toimintolaskenta on kustannusten kohdistamiseen käytettävä apuväline kun toimintojohtaminen keskittyy toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Jatkuva parantaminen vaatii toimintojohtamiselta toimintoanalyysien, kustannusajurianalyysien ja suorituskvynanalyysien tekemistä, jolla vaikutetaan suoritemittareihin. Suoritusmittauksella organisaatio pyrkii jatkuvasti kehittämään ja parantamaan toimintaansa. Mittariston luominen on tärkeää, koska tarkastelukulma on liian yksipuolinen, jos sitä tarkastellaan pelkästään taloudellisesta näkökulmasta, esimerkiksi mikä on pääoman tuottoaste tai kassavirta. Mittaristossa on otettava huomioon myös asiakasnäkökulma, jossa mittaristona voisi olla esimerkiksi toimitusaika, laatupoikkeamat, toimitusvarmuus ja hinta. (Alhola 2008, 88.)

4.4.3 Benchmarking ja budjetointi

Toimintolaskenta antaa hyvän lähtökohdan benchmarkingille, jolla mitataan organisaation suorituskykyä. Analysoimalla organisaation toimintoja ja kustannusajureita päästään kiinni tekijöihin, jotka selittävät sen miksi toiset organisaatiot pystyvät tekemän toiminnot tehokkaammin. Benchmarkingia on mahdollista käyttää silloin kun vertailtavien kohteiden toiminnot tai toimintoketjut ovat riittävän samankaltaiset. (Lumijärvi 1995, 102.)

Hannuksen (2003, 93) mukaan benchmarking voidaan jakaa kolmeen eri päätyyppiin. Ensimmäinen päätyyppi on sisäinen benchmarking, jossa verrataan saman organisaation sisällä vastaavia toimintoja ja toimintaprosesseja organisaation eri yksiköissä. Sisäistä benchmarkingia käytetään yleensä suurissa organisaatioissa, joissa eri yksiköissä on samankaltaisia toimintoja. Toinen päätyyppi on kilpailijabenchmarking, jossa oman organisaation toimintoja verrataan suoraan kilpailijoiden toimintoihin ja prosesseihin. Tietojen saaminen kilpailijoilta on yleensä hankalaa kilpailijabenchmarkingia toteuttaessa. Kolmas päätyyppi on toiminnallinen benchmarking, jossa verrataan samankaltaisten ja samantyyppisillä toimialoilla toimivien organisaatioiden ydintoimintoja ja -prosesseja. Toiminnallisessa benchmarkingissa vertailtavat organisaatioiden ydintoiminnot ovat samankaltaisia, mutta organisaatiot eivät kilpaile keskenään. Neljäs päätyyppi on geneeerinen benchmarking, jossa eri organisaatioiden samankaltaisia ydintoimintoja verrataan toisiinsa. Geneerisessä benchmarkingissa organisaatiot toimivat täysin eri toimialoilla. Parhaat käytännöt ja ideat toiminnan tehostamiseen löytyvät usein geneeerisen benchmarkingin kautta.

Lumijärven (1995, 103) mukaan toimintolaskennan myötä on organisaatioissa alettu soveltamaan myös toimintokohtaista budjetointia. Perinteisessä budjetoinnissa lähtökohdaksi otetaan edellisen vuoden budjetti, edellisen vuoden toteutuneet kustannukset. Tyypillisesti inflaation vaikutuksella korjataan budjetoitavia lukuja ylöspäin ja yleensä ei oteta kantaa suunniteltuihin suoritteisiin. Toimintokohtaisessa budjetoinnissa lähdetään liikkeelle suunnittelemalla toimenpiteet ja toiminnot, jotka aiheuttavat budjetoitavat kustannukset.

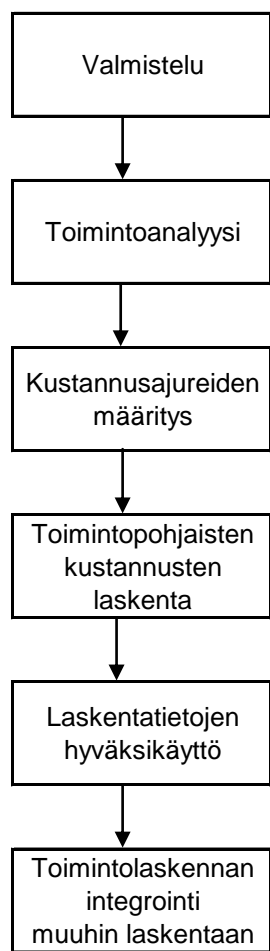
Toimintolaskentaan pohjautuvassa budjetoinnissa varmistetaan, että organisaation strategiset tavoitteet otetaan kaikissa organisaation tasoissa huomioon. Toimintolaskennan periaatteilla kytketään yhteen suunnitellut tuotantomäärät, toiminnot ja organisaation resurssien kulutus. Suunnittelun yhteydessä karsitaan turhat ja asiakkaille lisäarvoa tuottamattomat toiminnot. Budjeteilla tuetaan toiminnan jatkuvaan tehostamiseen ja verrataan organisaation suorituskykyä muiden vastaavien organisaation suorituskykyyn. (Kiuru 1994, 69.)

4.5 Toimintolaskennan käyttöönotto

Seuraavissa luvuissa käsittelen toimintolaskennan käyttöönottoon liittyviä eri vaiheita sekä toimenpiteitä, joita toimintolaskennan käyttöönotto vaatii. Ensin käsittelen toimintolaskennan käyttöönottovaiheet ja seuraavaksi käsittelen mitä eri teknisiä vaihtoehtoja organisaatioilla on ottaa toimintolaskenta käyttöön.

4.5.1 Toimintolaskennan käyttöönottovaiheet

Toimintolaskennan käyttöönotto voidaan jakaa kuuteen eri vaiheeseen, joka alkaa valmistelusta ja päättyy toimintolaskennan integroimiseen muihin laskentajärjestelmiin. Toimintolaskentaprojektin tarkoituksena on, että toimintolaskennan tietoja aletaan käyttää hyväksi ja laskenta on osa organisaation muuta laskentaa. (Alhola 2008, 91.)



KUVA 18. Toimintolaskennan käyttöönoton vaiheet (Lumijärvi, 1995, 105)

Kuvassa 18 on kuvattu toimintolaskennan käyttöönoton vaiheet, joka alkaa toimintolaskentaprojektin valmistelusta, jossa asetetaan projektin tavoitteet ja määritellään missä laajuudessa projekti toteutetaan. Toimintolaskennan käyttöönotto projekti päättyy siihen, kun toimintolaskenta integroidaan organisaatioissa osaksi muuta laskentajärjestelmää. (Alhola 2008, 92.)

Alholan (2008, 91–92) mukaan organisaatiossa toimintolaskennan käyttöönotto on kehittämisprosessi, joka yleensä kestää jopa useita vuosia, koska käyttöönotto edellyttää paljon erilaisia valmisteluja ja koelaskentakierroksia. Kuten muutkin projektit, myös kustannuslaskentaprojekti lähtee liikkeelle tavoitteiden asettelusta ja valmistelusta. Tavoitteen asettelussa määritellään se, miksi organisaatio on siirtymässä toimintopohjaiseen kustannuslaskentaan ja mitä hyötyjä organisaatio tavoittelee toimintolaskennasta. Tämän jälkeen projekteissa asetetaan projektiryhmä, joka vastaa projektin läpiviemisestä sekä laaditaan projektisuunnitelma ja aikataulutetaan läpivienti.

Lumijärven ym. (1995, 108) mukaan harva organisaatio siirtyy puhtaasti prosessorganisaatioon ja käyttämään sisäisessä laskennassa ainoastaan toimintolaskentaa, vaan käytössä on perinteinen sisäinen laskenta ja toimintolaskenta rinnakkain. Organisaation pitää tehdä ensin päätös mistä laskentakohteista halutaan toimintolaskentaa tehdä ja missä laskentakohteissa voidaan käyttää perinteistä kustannuslaskentaa. Kun tämä päätös on tehty, tehdään toimintoanalyysi niissä laskentakohteissa, jossa halutaan siirtyä käyttämään toimintolaskentaa. Toimintoanalyysi toimii toimintolaskennan lisäksi myös toimintojohtamisen pohjana, jolla voidaan tehostaa toimintaa ja virtaviivaistaa organisaation prosesseja. Toimintoanalyysissä selvitetään mitä yrityksessä tehdään ja miten toiminnot liittyvät toisiinsa ja mitä lisäarvoa toiminnot tuottavat.

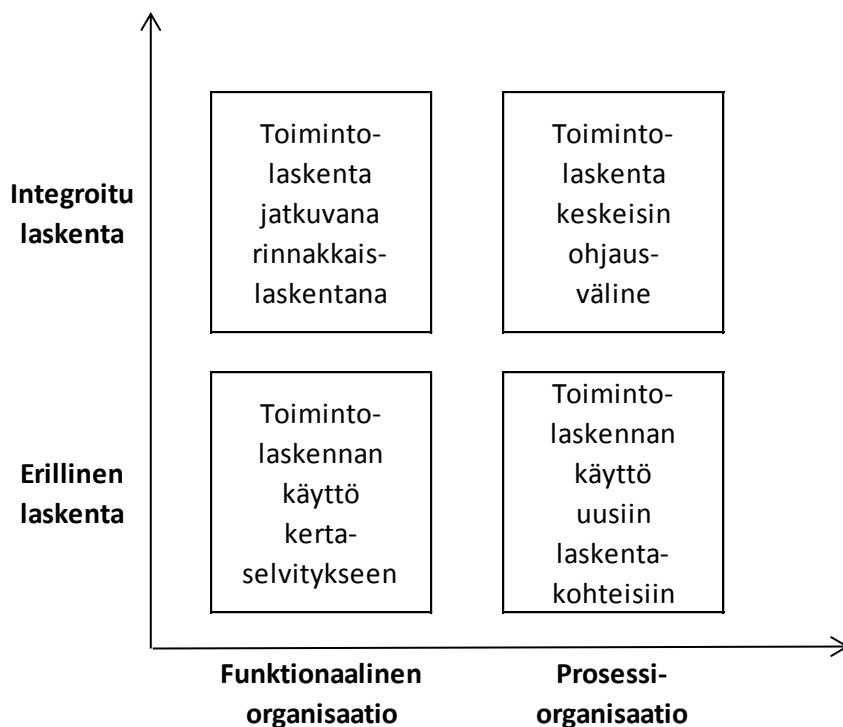
Toimintoanalyysin teon jälkeen määritellään kustannusajurit. Resurssiajureilla kohdistetaan resurssit toiminnoille ja toimintoajureilla kohdistetaan kustannukset edelleen laskentakohteille. Toimintoajureiden määrittely on tärkeää, koska toimintoajureiden pitää kuvata mahdollisimman oikein resurssien kulutusta. Toimintoajureiden määrittely on helppoa, jos työmäärä laskentakohteella pysyy samana. Toimintoajureiden määrittely hankaloituu, jos työmäärät vaihtelevat suuresti ja tällöin organisaatio joutuu tekemään kompromisseja ajureita määritellessä. Tärkeintä on, että laskennan tarkkuus on riittävää päätöksien tekemiseen. (Puolamäki 2007, 115.)

Resurssi- ja toimintoajureiden määrittelyn jälkeen voidaan laskea toimintopohjaisia kustannuksia ja laskea edelleen tuotteen kustannus ja kannattavuus sekä pystytään selvittämään kustannusrakenne. Laskentatietoja voidaan tämän jälkeen käyttää hyväksi, kun prosessille haetaan kustannustehokkuutta ja tehdään muutoksia toimintoihin ja toimintoketjuihin prosessien virtaviivaistamiseksi. (Alhola 2008, 92.)

4.5.2 Toimintolaskennan tekniset vaihtoehdot

Kuvassa 19 on kuvattu, miten toimintolaskentaa voidaan hyödyntää organisaatioissa. Funktionaalisessa organisaatiossa hyödynnetään toimintolaskentaa kahdella eri tavalla, joko tekemällä kertaselvitys esimerkiksi tietyn tuotteen tai palvelun kustannuksista tai tuotetaan toimintolaskennalla tietoa halutuista laskentakohteista niin, että käytetään toimintolaskentaa perinteisen kustannuslaskennan rinnalla. Funktionaalisissa organisaatioissa on tuotettava tietoa myös vastuualueista. Prosessoriorganisaatioissa voidaan toimintolaskennalla tehdä erillisselvityksiä uusista laskentakohteista esimerkiksi uu-

sista tuotteista tai palveluista. Prosessiorganisaatioissa voidaan myös äärimmilleen vietyä luopua kokonaan perinteisestä kustannuslaskennasta ja siirtyä puhtaasti toimintolaskentaan. Painopiste on tällöin toimintojen johtamisessa ja toimintolaskennalla ohjataan toimintoja ja prosesseja. (Lumijärvi ym. 1995, 106.)



KUVA 19. Toimintolaskennan rooli (Lumijärvi ym. 1995, 106)

Jos toimintolaskentaa käytetään hyväksi vain kertaselvityksen tekemiseen tai uusien laskentakohteiden selvittämiseen, voidaan toimintolaskenta hoitaa manuaalisesti irrallaan muista tietojärjestelmistä, mutta käytännössä toimintolaskennan ylläpitäminen manuaalisesti ei ole järkevää pidemmän päälle. Toimintolaskenta voidaan automatisoida joko erillisjärjestelmällä tai integroida toimintolaskentajärjestelmä olemassa oleviin tietojärjestelmiin. Erillisjärjestelmät ovat yleensä edullisempia kuin integroidut järjestelmät ja toimintolaskennan liikkeellelähtö on nopeampaa, mutta järjestelmästä voi tulla työläs, kun tietoja täytyy ylläpitää varsinaisissa laskennan tietojärjestelmissä, että erillisessä toimintolaskennan järjestelmässä. Integroitu järjestelmässä voidaan puolestaan käyttää hyväksi olemassa olevia järjestelmiä, jolloin perustiedot ovat yhdessä järjestelmässä ja toimintolaskennan raportointi voidaan integroida organisaation normaaleihin raportointijärjestelmiin. Integrointi vaatii yleensä muutoksia nykyisiin tietojärjestelmiin, koska ne harvoin tukevat toimintolaskentaa. Integrointi nykyisiin tietojärjestelmiin on yleensä kallis ja aikaa vievä projekti. (Hannus 2003, 207.)

5 TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY JA NYKYTILANTEEN KUVAUS

Seuraavissa luvuissa kerrotaan toimeksiantajasta Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymästä (myöhemmin Esshp) sekä Esshp:n raportointi- ja kustannuslaskentaprosessin nykytilasta. Luvuissa kerrotaan myös Esshp:n kustannuslaskennan nykytilasta ja siitä miten kustannukset lasketaan tällä hetkellä yksikkökohtaisesti.

5.1 Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä on yhdeksän jäsenkunnan: Hirvensalmi, Joroinen, Juva, Kangasniemi, Mikkeli, Mäntyharju, Pertunmaa, Pieksämäki ja Puumalla omistama kuntayhtymä, joka tuottaa erikoissairaanhoidon ja erikseen määriteltäjä perusterveydenhuollon palveluita jäsenkuntalaisille sekä vuoden 2014 voimaan tulleen terveydenhuoltolain mukaan myös muille kuin jäsenkuntalaisille. (Häkkinen ym. 2014.) Esshp:n hallintosäännössä, jonka valtuusto on laatinut 1.1.2013, toimintatarkenne on määritetty seuraavasti: ”Kuntayhtymä huolehtii jäsenkuntiensa valtuuksien nojalla erikoissairaanhoidon palveluiden järjestämisestä ja hankkimisesta sekä tuottaa erikoissairaanhoidon ja muita palvelusopimuksiin perustuvia palveluja sen mukaisesti, mitä palveluiden järjestämisestä jäsenkuntien kanssa ja palveluiden tuottamisesta muiden sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden kanssa sovitaan”.

Esshp:n toiminnan strategisen ohjauksen (2014) mukaan Esshp:n visiona on Terveempi Etelä-Savo 2020, jossa terveydenhuolto toimii yhtenä kokonaisuutena ja Etelä-Savon päivystyssairaala tuottaa viimeisimpään tietoon perustuvia terveydenhuollon palveluita ihmisten tarpeisiin. Henkilökunnan uudistustahto takaa parhaat terveyshyödyt ja kustannustehokkaan toiminnan. Esshp:n strategiset linjaukset ovat:

- erinomainen palvelukokemus
- sujuvat ja toimivat hoitoketjut
- vaikuttavuus ja taloudellisuus ohjaavat toimintaa ja investointeja
- houkutteleva ja kilpailukykyinen työpaikka
- johtaminen kunnossa joka tasolla

Esshp:n tämän vuoden aikana päivitetty arvot ovat potilaslähtöisyys, oikeudenmukaisuus, luotettavuus ja uudistamistahto.

Esshp samoin kuin Suomen muutkin sairaanhoitopiirit ovat muutoksen kourissa avoinna olevan sote-uudistuksen vuoksi. Uudessa palvelurakenteessa maa jataan viiteen sosiaali- ja terveysalueeseen, jotka järjestävät kaikki sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut. Nämä sosiaali- ja terveysalueet aloittavat toimintansa vuoden 2016 alussa. Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden tuottamisvastuussa ovat kuntayhtymät, jotka tuottavat palvelut ihmisille. Sote-alueilla voi olla yhteensä yhdeksätoista kuntayhtymää. Nämä kuntayhtymät aloittavat toimintansa vuoden 2017 alussa. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2014.)

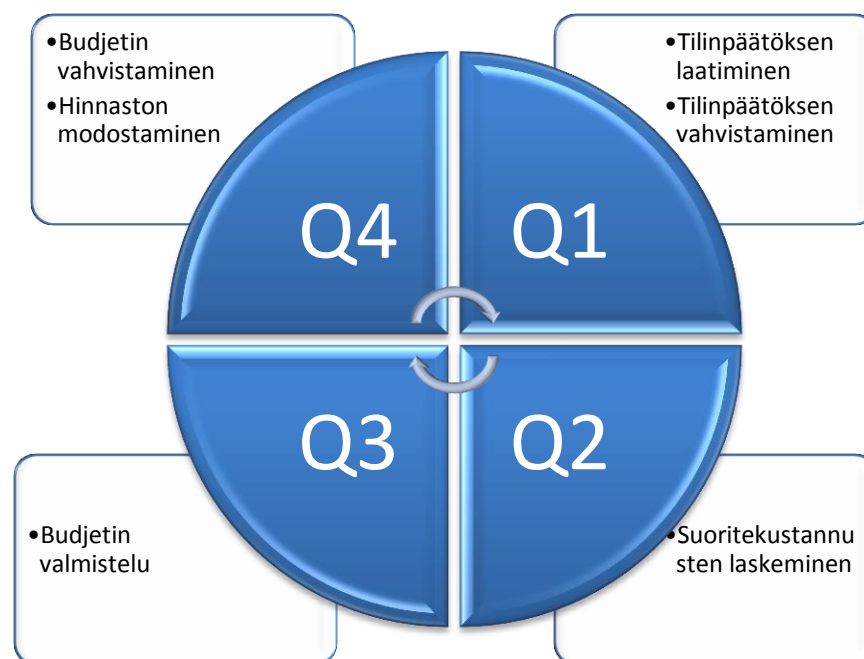
Esshp:ssä on käytössä Tieto Oyj:n toimittama Effica-potilastietojärjestelmä, joka on yksi Suomen terveydenhuollossa eniten käytettyjä järjestelmiä Pegasoksen ja Uranuksen rinnalla. Lähivuosina Effica jää historiaan, koska Tieto tarjoaa Effican tilalle uutta Lifecare-tietojärjestelmää, joka on kokonaisratkaisu sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisiin tieto- ja toiminnanohjaustarpeisiin. (Kuittinen 2014.)

5.2 Raportointi- ja kustannuslaskentaprosessin nykytila

Esshp:ssä oli massiivinen taloushallinnon järjestelmien vaihto 1.1.2014, jolloin kaikki taloushallinnon järjestelmät vaihtuivat uusiin. Tämän vaihdon vuoksi raportointi on alkuvuodesta kärsinyt merkittävästi ja tulostaloudellisuuden henkilöllä ei ole ollut tarvittavaa tietoa helposti saatavilla, vaan heidän on erikseen pitänyt pyytää oman kustannuspaikkansa tuloslaskelmaa taloushallinnosta. Ulkoinen kirjanpito on saatu Esshp:ssä kohtuullisessa ajassa ajan tasalle, mutta sisäisestä laskennasta puuttuu erä, jotka olennaisesti vaikuttavat kunkin kustannuspaikan kokonaiskustannuksiin. Muutaman kuukauden sisällä saadaan myös sisäiset erät kirjanpitoon, joten tämän jälkeen kirjanpitoaineisto on laadultaan sellaista, että voidaan tehdä luotettavasti välisuoritelaskentaa kustannuspaikoista ja aloittaa toimintolaskentaprojekti niissä yksiköissä, joissa suora jakolaskenta antaa virheellisen tuloksen yksikön tuotekustannuksista.

Muutama vuosi sitten otettiin Esshp:ssä käyttöön potilaskustannuksia seuraava järjestelmä KPP-Analyzer. KPP-Analyzer on Datawell Oy:n toimittama ohjelma, jossa seurataan kustannuksia per potilas. Järjestelmään suoritteet, esimerkiksi avohoitokäynnit,

hoitopäivät, hoitojaksot, laboratoriotutkimukset tulevat Efficapotilastietojärjestelmästä. Suoritteille on laskettu hinnat kirjanpidosta, jolloin KPP-Analyzeristä saadaan tieto potilaan kokonaiskustannuksista. Kustannuslaskenta on jäänyt taloushallinnon tietojärjestelmien vaihdon jalkoihin, jonka vuoksi suoritekustannukset eivät ole ajan tasalla ja kaikki suoritekustannukset eivät ole omia kustannuksia, vaan on käytetty keskimääräistä suoritehinnastoa, painotettuna Esshp:n omilla kustannuksilla. Tällainen suoritehinnasto on Esshp:llä esimerkiksi leikkaushinnasto.



KUVA 20. Vuosikello Esshp:n taloushallinnon näkökulmasta

Työskentelen Esshp:n taloushallinnossa ja kokemukseni mukaan Esshp:n vuosikello taloushallinnon näkökulmasta katsottuna on muototunut kuvan 20 mukaiseksi. Suoritekustannuksien laskemiseen jää vähän aikaa, koska seuraavan vuoden budjetin valmistelu aloitetaan lähes heti edellisen tilinpäätöksen vahvistamisen jälkeen. Kun suoritekustannukset lasketaan edellisen vuoden tilinpäätöksen vahvistettujen lukujen perusteella, on jo puoli vuotta eletty seuraavaa vuotta ja nopeasti muuttuvassa toiminnassa voivat kulut muuttua radikaalistikin. Ikuisuuskytymys onkin, pitääkö suoritekustannukset laskea budjetoitujen kulujen ja budjetoitujen suoritteiden mukaan, vai edellisen vuoden toteutuneiden kulujen ja suoritteiden mukaan.

Suoritekustannukset on Esshp:ssä laskettu manuaalisesti Exceliä hyväksikäyttäen. Tämän vuoksi suoritekustannusten laskeminen on työlästä ja aikaa vievää, koska kustannuspaikkoja on paljon, joissa suoritteita tuotetaan. Tämän vuoksi suoritekustannuk-

set ovat laskettu pääsääntöisesti suoraa jakolaskentaa käyttäen. Joissakin kustannuspaikoissa saadaan suoralla jakolaskennalla riittävät suoritekustannustiedot, esimerkiksi vuodeosastoilla. Hoito on siirtynyt viime vuosina entistä voimakkaammin vuodeosastoilta poliklinikoille, jossa suoritetaan entistä monimutkaisempia ja kalliita toimenpiteitä. Suora jakolaskenta ei näissä yksiköissä anna riittävän validia tietoa suoritekustannuksista.

Tässä opinnäytetyössä selvitetään kustannuslaskentaprosessia ja sitä kuinka kustannukset pitää laskea, jotta saadaan mahdollisimman oikeat tiedot oikeaan aikaan KPP-Analyzeriä varten, jotta KPP-Analyzeriä voidaan käyttää johtamisen välineellä. Opinnäytetyössä selvitetään myös, millä menetelmällä tai järjestelmällä kustannukset kannattaa laskea, jotta työmääränä kustannustenlaskenta ei olisi ylitsepääsemätöntä.

5.3 Kustannuslaskennan nykytila

Opinnäytetyössäni toukokuussa 2012 selvitin Esshp:n kustannuslaskentaa sisäisten kustannusten näkökulmasta katsottuna, miten sisäiset kustannukset kohdistetaan ulkoisia suoritteita tuottaville kustannuspaikoille mahdollisimman oikein aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Sisäiset kustannukset, joita syntyy esimerkiksi tieto-, talous-, henkilöstöhallinnosta, kiinteistöistä, toimitilapalveluista ja niin edelleen kohdistuvat nykyisin riittävällä tarkkuudella varsinaisille pääkustannuspaikoille, jossa varsinaiset suoritteet tuotetaan. Sisäiset kustannuspaikkojen kohdistaminen on tehty opinnäytetyössä esitetyllä tavalla. (Saalasti 2012, 36–46.)

Sisäiset kustannukset saadaan tällä hetkellä riittävällä tarkkuudella kohdistettua pääkustannuspaikoille, mutta toimintolaskentaa käyttäen saataisiin myös sisäisille kustannuksille vielä tarkemmat kohdistamisperusteet. Toimintolaskenta sisäisille palvelulle on ajankohtainen siinä vaiheessa, kun mietitään, tuotetaanko esimerkiksi taloushallinnon palvelut omana toimintana vai kannattaako osa palveluista ulkoistaa. Jotta voidaan vertailla edullisuutta, täytyy oman tuotannon kustannukset tietää tarkkaan, jotta edullisuusvertailu voidaan tehdä.

Pääkustannuspaikoilla, joita ovat esimerkiksi poliklinikat ja vuodeosastot, suoritekustannukset ovat pääsääntöisesti laskettu suoraa jakolaskentaa käyttäen. Kustannuspaikkojen kokonaiskustannukset on jaettu tuotetuilla suoritemäärillä, ottamatta kantaa sii-

hen, onko kustannuspaikalla yksi vai useita toimintoja. Kuten edellisessä opinnäytetyössäni (Saalasti 2012, 48) kerroin yksinkertaisia kustannuspaikkoja, joissa tuotetaan vain yhtä suoritetta, on vain muutama ja tämän vuoksi tarkempaan laskentaan on ollut painetta, koska suora jakolaskenta ei anna oikeaa tietoa suoritekustannuksista kustannuspaikoilla, jossa suoritetaan monta eri toimintoa.

Esshp:ssä on vuodeosastoja yhdistetty vuoden 2014 aikana ja yhdistäminen jatkuu myös vuonna 2015, joten yhdistettyihin yksiköihin tulee useita eri toimintoja, jotka on kustannuslaskentamielessä eroteltava toisistaan, vaikka ne fyysisesti sijaitsevatkin samoissa tiloissa ja sama hoitohenkilökunta hoitaa eri toimintoja. Myös poliklinikoilla on tarvetta saada toimintolaskentaa käyttöön, koska poliklinikoilla suoritetaan useita eri toimintoja ja kustannukset eri toimintojen välillä ovat suuria.

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyössäni käytin tutkimusmenetelmänä kyselytutkimusta, haastatteluja sekä havainnointia. Kyselytutkimuksen tein ylilääkäreille, ylihoitajille ja osastonhoitajille, jossa kysyttiin millaiseksi nämä ammattiryhmät kokevat Esshp:n tämän hetkisen raportoinnin ja kustannuslaskennan tilan. Raportointijärjestelmiä on Esshp:ssä useita, joista tämän kyselyn tuloksena on tarkoitus valita paras ja kehittää tätä järjestelmää niin, että loppukäyttäjien olisi mahdollisimman helppo seurata yksikkönsä taloutta sekä toteutuneita suoritteita. (Harma 2014, 19.)

6.1 Kyselytutkimuksen toteutus

Esshp:ssä on käytössä Webropol-kyselytutkimussovellus, jota käytetään Esshp:ssä toteutettavien kyselyjen toteuttamiseen. Esshp:ssä Wepropolia on käytetty lähinnä henkilöstötutkimuksiin ja sisäisten asiakaskyselyjen toteuttamiseen. Webropolilla pystytään tekemään myös kyselyjen analysoinnit, joten siirtoa ja tallennusta erillisiin Exceleihin ei tarvita. Wepropolia käyttävät paitsi yksityiset sektorit myös julkiset sektorit erilaisiin kyselytutkimuksiin. (Webropol kyselytutkimussovellus 2014.) Toteutin kyselyn Esshp:n käytössä olevalla Webropol-ohjelmalla, koska sähköinen kyselytutkimussovellus on huomattavasti kustannustehokkaampi tapa kerätä tietoa kuin käyttää paperilomakkeita. Paitsi kyselyn toteuttajalle, myös vastaajalle on helpompi vastata kyselyyn sähköisesti kuin manuaalisesti.

Kysely lähetettiin 26 ylilääkärille, 23 osastonhoitajalle ja 5 ylihoitajalle (liite 1). Kysely oli avoinna kaksi viikkoa ja kyselyn puolesta välissä lähetettiin muistutusviesti vastaajille kyselystä. Vastausprosentti jäi vaatimattomaksi, koska vain 17 vastasi kyselyyn, joten vastausprosentti oli vain 31,48 %. Valitsin ylilääkärit, ylihoitajat ja osastonhoitajat kohderyhmäksi, koska ylilääkärit ovat oman tulosityksikkönsä tulosvastuullisia henkilöitä. Osastonhoitajat ovat ylilääkäreiden työpareja myös talouden seurannassa ja olen havainnut, että osastonhoitajilla on iso rooli niin budjettien laadinnassa kuin talouden seurannassakin. Osastonhoitajat ovat myös aidosti kiinnostuneita oman tulosityksikkönsä taloudesta. Esshp:ssä on tällä hetkellä hallintoylihoitajan lisäksi viisi ylihoitajaa, joista yksi toimii psykiatriassa ja somaattisissa palveluissa neljä, joista kaksi vastaa päivystysprosessista, toinen elektiivisestä prosessista ja kolmas on kehittäjäylihoitajan roolissa. Etenkin päivystysprosessista ja elektiivisestä prosessista vastaavien hoitajien rooli on merkittävä koko Esshp:n organisaatiossa, joten on luonnollista, että ylihoitajat pystyvät seuraamaan reaaliaikaisesti oman vastualueensa taloutta.

Kyselyssä selvitettiin sitä, millaiseksi ylilääkärit, ylihoitajat ja osastonhoitajat kokevat Esshp:n raportoinnin sekä kustannuslaskennan tason tällä hetkellä. Esshp:ssä on tällä hetkellä kaksi raportointijärjestelmää, Aditron toimittaman Forecast järjestelmä, jossa raportoinnin lisäksi tehdään myös budjetointi. Tämä järjestelmä on vuonna 2014 hankittu ja vuoden 2015 talousarvio laadittiin tällä järjestelmällä. Toinen raportointijärjestelmä, Exreport on ollut muutaman vuoden käytössä suoritteiden seurantaan. Tämän vuoden aikana Exreport järjestelmää on laajennettu myös talouden lukujen seurantaan sekä henkilöstöön liittyvien tietojen seurantaan.

Suoritteiden ja tuotteiden kirjaaminen Efficaan on merkittävässä roolissa, kun poimitaan tietoja Efficasta raportointijärjestelmiin. Sitä parempaa aineistoa raportointijärjestelmistä saadaan, mitä tarkempaa kirjaaminen on Efficaan. Muutamalla kysymyksellä kartoitin myös sitä millaiseksi kirjaajat kokevat kirjaamisen Efficaan ja tarvitsevatko he mahdollisesti koulutusta kirjaamisesta.

Siirsin kyselyn tulokset Excelistä SPSS Statistics tilasto-ohjelmaan, jolla analysoin kerätyn aineiston. Webropool ohjelmistosta sain suhteellisen valmiin aineiston siirrettäväksi SPSS-ohjelmistoon, mikä helpotti tietojen siirtämisessä.

6.2 Haastattelututkimuksen toteutus

Haastattelua tutkimusmenetelmänä käytin, kun halusin selvittää Esshp:n kustannuslaskennan prosessin kehittämistä ja selvittää, miten toimintolaskentaa voidaan soveltaa esimerkkinä olevassa valvontayksikössä. Haastateltavana oli kolme henkilöä, ylilääkäri, osastonhoitaja ja controller. Haastattelulomakkeet laadin etukäteen, jonka mukaan tein haastattelua. Controllerille laaditut (liite 2) haastattelukysymykset koskivat raportoinnin kehittämistä ja raportoinnin toteuttamista KPP:n ja budjetoinnin kehittämisen näkökulmasta katsottuna. Ylilääkärille ja osastonhoitajalle suunnatut haastattelukysymykset (liite 3) liittyivät valvontayksikön toimintolaskennan kehittämiseen.

Controllerin että ylilääkärin sekä osastonhoitajan haastattelut toteutin teemahaastatteluna, joissa kysymykset olivat puoliavoimia ja haastattelulomakkeet toimivat haastattelun runkona, jonka mukaan haastattelut etenivät ja haastattelun edetessä tein tarkentavia kysymyksiä haastateltaville.

Controllerille suunnatun haastattelun tein yksilöhaastatteluna ja varsinaisen haastattelun jälkeen tein useampaan kertaan tarkentavia kysymyksiä lähinnä tietojen poimintaan erillisjärjestelmistä KPP Analyzer-järjestelmään sekä siitä saatavien tietojen hyödyntämiseen hinnaston muodostuksessa. Haastattelun aikana controller haki esimerkkietoja KPP Analyzerin tämän hetkisestä datasta ja esitteli, miten sitä voi käyttää hyödyksi hinnaston muodostamisessa.

Ylilääkärin ja osastonhoitajan haastattelun toteutin parihaastatteluna, jossa osastonhoitaja oli kanssani samassa tilassa ja ylilääkäri oli puhelimitse haastattelussa mukana. Haastattelun aikana osastonhoitaja teki tarkentavia kysymyksiä kolmansille osapuolille esimerkiksi radiologian osastonhoitajalle ja patologian osastonhoitajalle. Haastattelun jälkeen tein tarkentavia kysymyksiä sekä ylilääkärille että osastonhoitajalle puhelimitse ja sähköpostilla.

Ylilääkärille ja ylihoitajalle suunnatun haastattelun nauhoitin ja välittömästi haastattelun jälkeen litteroin haastattelun. Litterointimenetelmänä käytin referoivaa litterointia, jossa purin muistiinpanoiksi tutkimuksen kannalta oleelliset asiat ranskalaisia

viivoja käyttäen. (Tutkimusaineistojen tiedonhallinnan käsikirja 2014.) Controllerin haastattelusta tein muistiinpanot, jotka kirjoitin puhtaaksi haastattelun jälkeen.

Pihlajan (2004, 155) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston analyysivaihetta ei pystytä yhtä selkeästi erottamaan oman tutkimuksen vaiheena kuin kvantitatiivisen aineistoa analysoitaessa. Kvalitatiivista aineisto analysoitaessa menetelmät voivat vaihtua kesken analyysivaiheen. Tämä päti myös oman haastatteluaineistojen analyysissä. Piirsin ylihoitajan ja ylilääkärin haastattelun jälkeen käsitekarttoja, jotka muuttuivat matkan varrella kaavioiksi toimintolaskennan kulusta valvontayksikössä. Controllerin haastattelun analyysissä piirsin kaavioita, jotka kuvasivat välisuoritelaskennan prosessia, jotta sain kuvattua välisuoritelaskennan prosessina.

6.3 Haastattelututkimuksen ja havainnoinnin tulokset

Osastonhoitajan ja ylilääkärin haastattelun tarkoituksena oli selvittää valvontayksikön toimintoja ja resurssien kohdistumista eri toiminnoille, jotta kustannuksia pystytään laskemaan toimintolaskennalla. Haastattelun alkuvaiheessa oli osastonhoitajalle epäselvää, mitä eri toimintoja valvontayksikössä suoritetaan. Tarkentavilla kysymyksillä osastonhoitaja ymmärsi, mitä toiminnolla tarkoitetaan tässä yhteydessä. Kun ylilääkäri osallistui puhelimitse haastatteluun mukaan, teimme osastonhoitajan kanssa tarkentavat kysymykset hänelle, mihin toimintokokonaisuuksiin ylilääkäri jakaisi valvontayksikössä suoritettavat toiminnot. Ylilääkäri osasi heti nimetä kolme valvontayksikön toimintokokonaisuutta: invasiivinen kardiologinen toiminta, akuutin sydänpotilaan hoito ja akuutin neurologisen potilaan hoito.

Haastattelussa seuraavaksi kartoitettiin valvontayksikön resurssit osastonhoitajan kanssa. Haastattelussa käytettiin apuna nykyisen sydänvalvonnan tuloslaskelmaa, josta siirtyy invasiivinen kardiologinen toiminto ja akuutin sydänpotilaan hoito valvontayksikköön. Osastonhoitaja halusi aloittaa resurssien kartoituksen henkilöstöresurssista, koska ne ovat valvontayksikön suurimmat resurssit euromääräisesti mitattuna. Osastonhoitaja pystyi selkeästi ilmoittamaan, miten hoitajaresurssit kohdistuvat eri toiminnoille. Lääkäriresurssien kohdistumisen eri toiminnoille pystyi ylilääkäri kertomaan yksiselitteisesti. Muiden kustannusten kohdistumisessa oli kustannuksia, jotka osastonhoitaja pystyi selkeästi kertomaan, miten ne pitää kohdistaa eri toiminnoille. Osa kustannuksista vaati tarkempaa selvittelyä, jopa tositetasolle, mistä kulu muodos-

tuu ennen kuin osastonhoitaja pystyi sanomaan, miten se kohdistetaan eri toiminnoille. Osastonhoitaja ei pystynyt kaikilta osin selkeästi sanomaan, miten sisäiset kustannukset kohdistetaan eri toiminnoille, vaan osa kustannuksista täytyi osastonhoitajan selvittää ensin sisäisen palvelun tuottajalta, mitä kustannukset ovat, ennen kuin pystyy sanomaan, miten kustannukset pitää kohdistaa eri toiminnoille.

Ylilääkäri ja osastonhoitaja pystyivät yksiselitteisesti kertomaan, mitä ovat tulevan valvontayksikön tuotteet, koska asiaa oli mietitty huolellisesti etukäteen, kun valvontayksikön perustamiseen liittyviä toimenpiteitä oli mietitty. Ylilääkärin mielestä valvontayksikön tuotteet pitää perustua diagnoosiryhmiin, joista yksi diagnoosiryhmä muodostaa yhden tuotteen. Osasta samankaltaisista diagnoosiryhmistä voidaan ylilääkärin mukaan muodostaa yksi tuote.

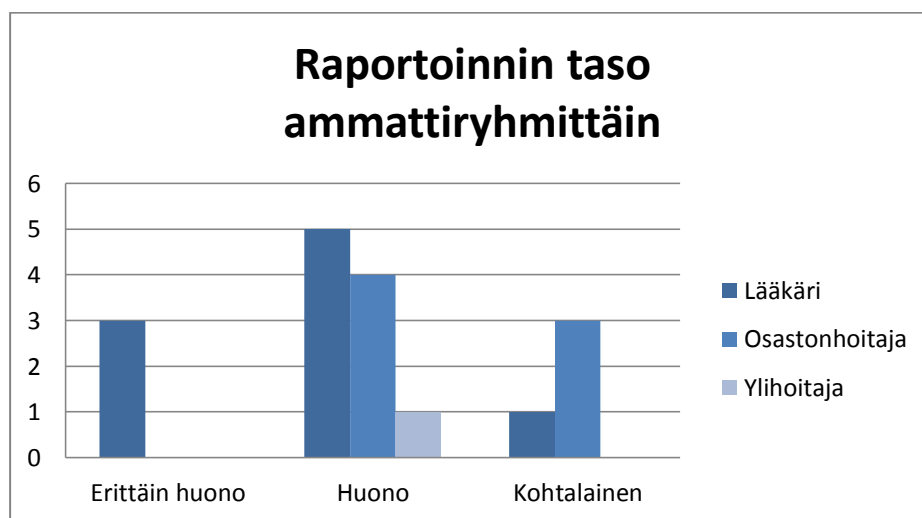
Controllerin mukaan tietojen poiminta lähdejärjestelmistä on ollut haastavin tehtävä KPP Analyzer-järjestelmää pystyttäessä. Tämän vuoden loppupuolella on controllerin mukaan poiminnot lähdejärjestelmistä saatu luotettaviksi, eikä suuria virheitä poiminnoissa enää ole ollut. Kun suorit tiedot ovat oikein, voidaan controllerin mukaan keskittyä enemmän kustannusten laskentaan, että saadaan luotettavat euromääräiset kustannukset tuotetuille suoritteille.

Kustannuslaskennan prosessin kehittämisessä olen käyttänyt opinnäytetyössäni havainnointia. Vilkan (2006, 98) mukaan kun tutkija käyttää tutkimuksessaan havainnointia, hän voi yhdistää havainnointiaineistonsa toimintaan osallistuvien henkilöiden haastatteluja. Itse osallistun työssäni kustannuslaskennan prosessiin laskemalla välisuoritekustannuksia. Kun karkealla tasolla lasketut kustannukset olivat siirretty KPP Analyzer-järjestelmään, tein havainnointeja, miten tietoja voidaan käyttää hyväksi hinnaston muodostamisessa.

6.4 Kyselytutkimuksen tulokset

Liitteessä 4 taulukko 1 osoittaa, että kyselyyn vastasi 9 ylilääkärää, mikä oli 52,9 % vastanneista sekä 7 osastonhoitajaa, mikä oli 41,2 % vastanneista ja 1 ylihoitaja, mikä oli 5,9 % vastanneista.

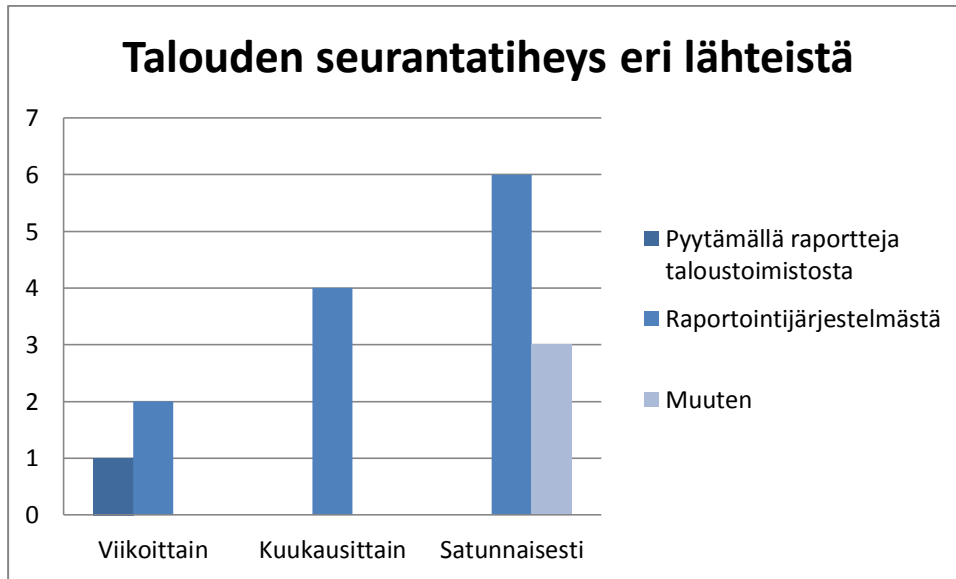
Tulosvastuullisina henkilöinä ylilääkäreille on tärkeää, että he saavat oman yksikkönsä taloudesta oikeaa ja riittävää tietoa mahdollisimman helposti, jotta kynnys seurata oman yksikön tuloja ja kustannuksia olisi matala. Kuvasta 21 selviää, että Esshp:n tämänhetkistä raportoinnin tasoa ylilääkäreistä 3 pitää erittäin huonona ja 5 ylilääkäreitä pitävät huonona ja 1 ylilääkäri pitää kohtalaisena. Osastohoitajista 4 pitävät raportoinnin tasoa huonona ja 3 osastonhoitajaa pitävät raportoinnin tasoa kohtalaisena. Vastanneen ylihoitajan mielestä Esshp:n raportoinnin taso on huono. Yksikään vastaajista ei pitänyt Esshp:n raportoinnin tasoa hyvänä tai erittäin hyvänä.



KUVA 21. Raportoinnin taso ammattiryhmittäin

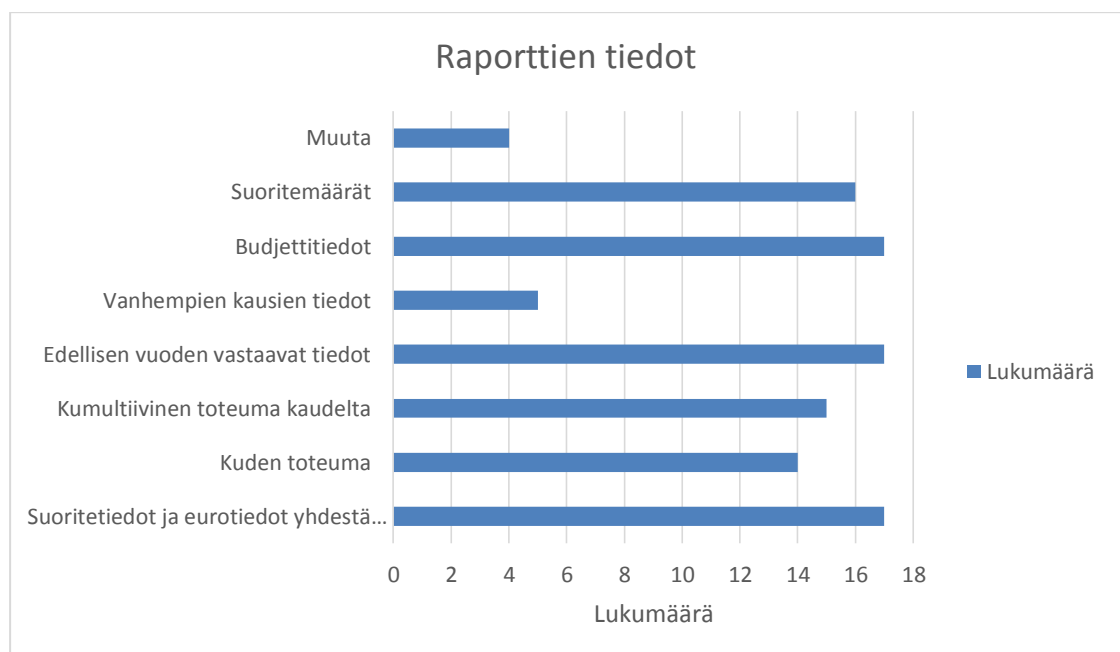
Liitteestä 4 (taulukko 3) selviää että suurin osa, 9 vastaajaa, seurasi yksikkönsä taloutta satunnaisesti, 4 vastaajaa seurasi yksikkönsä taloutta kuukausittain ja 3 seurasi yksikkönsä taloutta viikoittain. Yksi vastaaja jätti vastaamatta tähän kysymykseen.

Kuvasta 22 selviää, että 3 vastaajaa seurasi yksikkönsä taloutta viikoittain, joista 2 vastaajaa seurasi yksikkönsä taloutta raportointijärjestelmästä ja 1 pyytämällä raportteja taloustoimistosta. 4 vastaajaa, jotka seurasivat yksikkönsä taloutta kuukausittain, seurasivat yksikkönsä taloutta raportointijärjestelmästä. 9 vastaajaa, jotka seurasivat satunnaisesti yksikkönsä taloutta, 6 seurasi yksikkönsä taloutta raportointijärjestelmästä ja 3 vastaajaa seurasi yksikkönsä taloutta muuten. Muita tapoja seurata yksikkönsä taloutta olivat osastonhoitajien kanssa keskustelu ja ylihoitajan ja osastonhoitajan kanssa keskustelu ja tarvittaessa raporttien pyytäminen taloustoimistosta. Yksi vastaajista ei ole pystynyt seuraamaan yksikkönsä taloutta mitenkään, koska ei ole päässyt raportointijärjestelmiin koko alkuvuonna. (Liite 4, taulukko 2.)



KUVA 22. Talouden seurantatiheys eri lähteistä

2 vastaajan mielestä oikean tuotteen valinta Efficaan kirjattaessa on aina helppoa ja 1 vastaajan mielestä oikean tuotteen valinta on lähes aina helppoa kirjattaessa sekä 4 vastaajan mielestä oikean tuotteen valinta on toisinaan vaikeaa sekä 1 vastaaja oli sitä mieltä, että oikean tuotteen valinta on aina vaikeaa (liite 4, taulukko 4). Vastaajista 6 ei tarvitse koulutusta Efficaan kirjaamisessa ja 4 vastaajaa oli sitä mieltä, että tarvitsee koulutusta Efficaan kirjaamisessa (liite 4, taulukko 5).

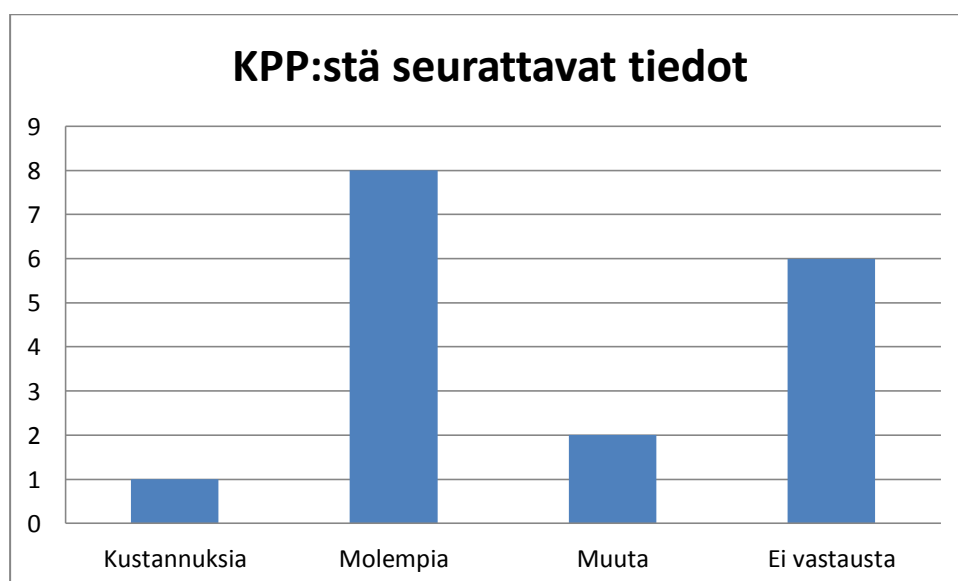


KUVA 23. Talousraporttien tiedot

Kuvasta 23 selviää, mitä tietoja vastaajat haluavat näkyvän talousraporteissa. Vastaajista 14 on sitä mieltä, että kauden toteumaluvut pitää näkyä raporteilla ja vastaajista 15 on sitä mieltä, että kumulatiivinen toteuma pitää näkyä raporteilla. Kaikki vastaajat haluavat, että raporteilla näkyvät edellisen vuoden vastaavat tiedot ja budjettitiedot. 16 vastaajan mielestä suoritettiedot pitää näkyä talousraporteilla. Vanhempien kausien tietoja kaipasi raporteille vain 5 vastaajaa, joista 1 vastaajan mielestä 2 edellisen vuoden tiedot pitää näkyä raporteilla ja 1 vastaajan mielestä 1-2 aikaisemman vuoden tiedot pitäisi näkyä raportilla ja 1 vastaaja halusi 3 edellisen vuoden tiedot raporteille. Avoimissa vastauksissa haluttiin raporteille lisäksi tietoja kuntalaskutuksesta ja tuotoista, ennustelaskelmaa sekä ostopalveluiden seurantaa sekä toimenpiteiden seurantaa.

3 vastaajaa piti Esshp:n kustannuslaskennan tasoa erittäin huonona ja 7 vastaajan mielestä kustannuslaskennan taso oli huono sekä 7 vastaajan mielestä Esshp:n kustannuslaskennan taso oli kohtalainen (liite 4, taulukko 6.) Kenenkään mielestä Esshp:n kustannuslaskennan taso ei ollut hyvä tai erittäin hyvä.

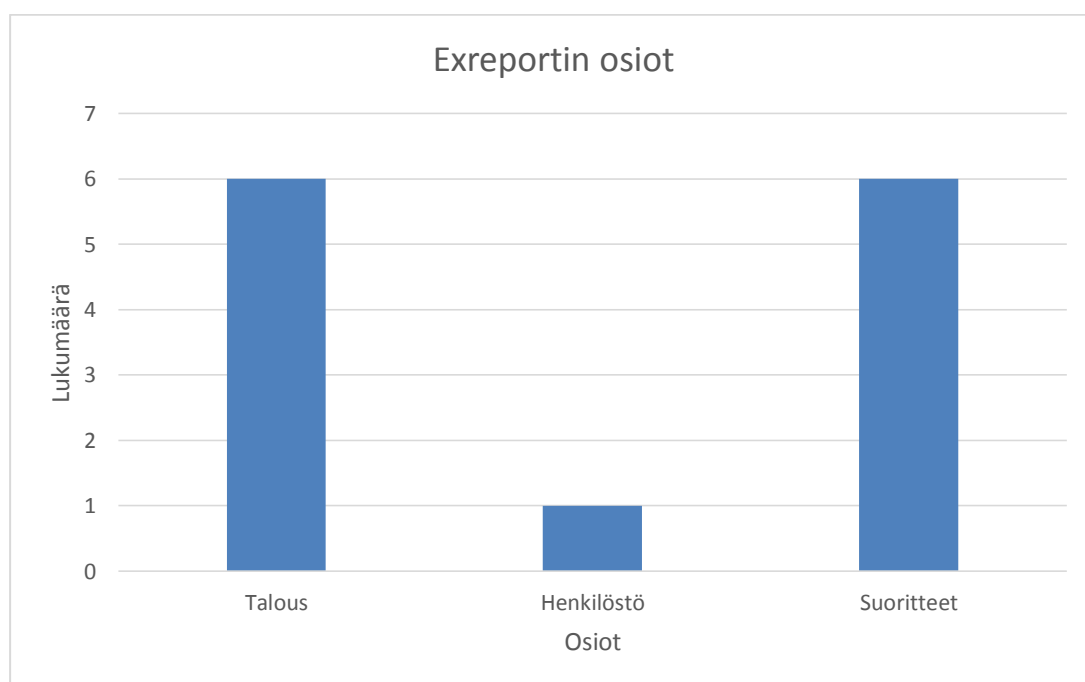
Esshp:ssä on otettu käyttöön raportointijärjestelmä, KPP Analyzer, jossa pystytään seuraamaan toteutuneita ja laskutettuja suoritteita sekä suoritteiden tuottamisesta aiheutuneita kustannuksia sekä hinnastokertymiä jopa potilaskohtaisesti. Liite 4, taulukosta 7 näkyy, että tämän järjestelmän tietämys on vielä vaatimatonta, koska 59 % vastaajista ei tiennyt mikä on KPP Analyzer ohjelma.



KUVA 24. Tiedot, joita halutaan seurata KPP Analyzeristä

Kuvasta 24 näkyy, mitä vastaajat haluavat seurata KPP-Analyzeristä. 1 vastaaja halusi seurata kustannuksia ja 8 vastaaja halusi seurata sekä kustannuksia että suoritteita. 2 vastaajaa halusi seurata muita tietoja, jota olivat ennusteet.

Esshp:n pääraportointiohjelma on Exreport, josta voidaan seurata suoritteisiin liittyviä tietoja sekä talouteen ja henkilöstöön liittyviä tietoja. Exreportin käyttö ei raportointijärjestelmänä ole vielä Esshp:ssä vakiintunut. Vastaajista 13 on käyttänyt Exreportia ja 4 vastaajaa ei ollut käyttänyt Exreportia (liite 4, taulukko 8).



KUVA 25. Tietojen haku Exreportista

Kuten kuva 25 osoittaa, Exreportista on haettu sekä talouteen, henkilöstöön että suoritteisiin liittyviä tietoja. 6 vastaajaa on etsinyt talouteen liittyviä tietoja, 1 vastaaja henkilöstöön liittyviä tietoja ja 6 vastaajaa suoritteisiin liittyviä tietoja. Suoritetiedot ovat olleet Exreportista haettavissa jo aikaisemmin ja ohjelmaa laajennettiin tämän vuoden aikana, jolloin talousosio sekä henkilöstöosio tulivat mukaan.

9 vastaaja löysi hakemansa tiedon Exreportista ja 4 vastaajaa ei löytänyt hakemaansa tietoa, 4 jätti vastaamatta tähän kysymykseen (liite 4, taulukko 9). Tutkimuksen tulos osoittaa sen, että kaikki käyttäjät eivät osaa käyttää Exreporttia monipuolisesti tietojen hakemiseen ja tämän vuoksi Exreporttiin liittyvää koulutusta on lisättävä.

7 ESSHP:N KUSTANNUSLASKENTAPROSESSIN KEHITTÄMINEN

Seuraavissa luvuissa käsittelen Esshp:n kustannuslaskennan kehittämistä. Ensimmäisessä luvussa kuvaan kustannuslaskentaprosessin tahtotilan Esshp:n näkökulmasta ja sitä, miten se vaikuttaa hinnoitteluun ja välisuoritteiden kustannusten laskentaan sekä teen ehdotusta kustannuslaskennan vuosikelloksi. Seuraavassa luvussa käsittelen suoritettietojen poimintaa lähdejärjestelmistä raportointijärjestelmään ja viimeisessä luvussa käsittelen sitä, miten KPP Analyzer-järjestelmää voidaan hyödyntää raportoinnissa.

7.1 Kustannuslaskentaprosessin tahtotila

Toiminnan nopean muuttumisen vuosiraportointi on Esshp:ssä erittäin tärkeää, jotta tulosvastuulliset henkilöt voivat johtaa taloutta. Talouden johtamiseen tarvitaan kirjanpidosta saatujen lukujen lisäksi myös suoritettietoja ja henkilöstöjohtamiseen henkilöstöön liittyviä tietoja. Esshp:ssä on muutama vuosi sitten hankittu Datawell Oy:n toimittama KPP Analyzer-ohjelma, josta saadaan tarvittaessa potilaskohtaiset kustannus- ja suoritettiedot. Jotta KPP Analyzeria voidaan käyttää tehokkaasti ja oikea tieto on päättäjien käytössä, täytyy raportointiprosessia kehittää tehokkaammaksi.

Esshp:n kustannuslaskennan prosessin nykytilaa on kuvattu aikaisemmassa luvussa. Tällä raportointiprosessilla ei pystytä tehokkaasti käyttämään hyväksi KPP Analyzer järjestelmää, jossa seurataan tuottoja ja kustannuksia per potilas. Nykyisellä prosessilla kustannuslaskenta laahaa jäljessä niin paljon, että luvut eivät ole kaikilta osin valitsee, koska kustannukset joissakin toiminnoissa saattaa muuttua radikaalisti vuodenkin aikana.

7.1.1 KPP Analyzerin hyödyntäminen hinnaston muodostamisessa

Kaikkien kustannuspaikkojen kustannuksia ei pystytä laskemaan joka vuosi lävitse, vaan on valittava ne yksiköt, joissa toiminta on muuttunut niin paljon, että kustannuspaikan kustannukset on laskettava uudelleen. Tähän analysointiin KPP Analyzer on

hyvä työkalu, koska KPP Analyzerissä suorit tiedot ovat sillä tasolla, että päästään kiinni kustannuspaikkoihin, joissa kustannukset ja tuottojen kertymä poikkeavat merkittävästi toisistaan. Tämän jälkeen keskitytään laskemaan vain niiden kustannuspaikkojen kustannukset uudelleen, joissa on merkittäviä poikkeamia.

KPP Analyzerissä olevassa datassa puhutaan pää- ja välisuoritteista. Pääsuoritteet ovat poliklinikkakäyntejä ja hoitopäiviä. Välisuoritteet ovat puolestaan esimerkiksi röntgentutkimuksia, laboratoriotutkimuksia, patologisia tutkimuksia tai leikkaustoimenpiteitä. Pääsuoritteille on Esshp:ssä laskettu omat hinnat suoralla jakolaskennalla, joka ei välttämättä enää nykyisin ole validi tapa laskea poliklinikkakäynnin kustannusta, koska poliklinikoilla tapahtuva hoito on monimutkaistunut sitä mukaan kun vuodeosastohoito laskee. Osa välisuoritehinnastosta ei ole Esshp:n omaa hinnastoa, vaan on laskettu keskimääräisillä valtakunnallisilla painoilla ja Esshp:n omilla kustannuksilla. Tällainen hinnasto on esimerkiksi leikkaustoimenpiteiden hinnasto. Radiologian hinnaston hintoja ei ole tarkistettu useampaan vuoteen ja toiminnan muuttuessa tämän tyyppistä hinnastoa pitää tarkistaa muutaman vuoden välein. Radiologiassa koneiden ja laitteiden merkitys on suuri ja uudet kuvausmenetelmät ja uudet laitteet saattavat muuttaa hintoja radikaalisti.

Esshp:ssä somaattisten hoitopäivien ja päiväkirurgisten toimenpiteiden hinnoittelu perustuu DRG-hinnoitteluun. DRG on valtakunnallinen sairaaloissa käytettävä potilasluokitus, joka jakaa hoidetut potilaat ryhmiin niin, että hoidoltaan ja hoitojen kustannuksiltaan lähellä olevat potilaat ovat samoissa ryhmissä. (THL 2011.) Esshp:ssä on nykyisin DRG:n hinnaston muodostamisessa käytetty keskussairaalan keskimääräisiä painokertoimia. Perussuoritteiden ja välisuoritteiden laskeminen omilla kustannuksilla mahdollistaa sen, että Esshp:ssä olisi mahdollista käyttää omilla painoilla olevaa DRG hinnastoa.

Poliklinikkakäyntien laskutus perustuu kiinteään tuotehinnoitteluun, jossa hinta muodostuu sen mukaan, miten vaativa käynti on ollut. Poikkeuksena on nykyinen lääketiputus, jossa käynnin lisäksi Efficaan kirjataan erikseen lääkkeit, jotka on luokiteltu hintaryhmittäin lääkkeen hinnan mukaan. Tämän tyyppiseen hinnoitteluun päädyttiin, koska lääkkeet ovat merkittävä osa lääketiputuksen kustannuksia ja vaihtelevat suuresti eri lääkkeiden välillä. Psykiatristen hoitopäivien laskutus perustuu hoitopäiväkohtaiseen laskutukseen. Myös poliklinikka käyntien tuotehinnoittelu ja hoitopäivä-

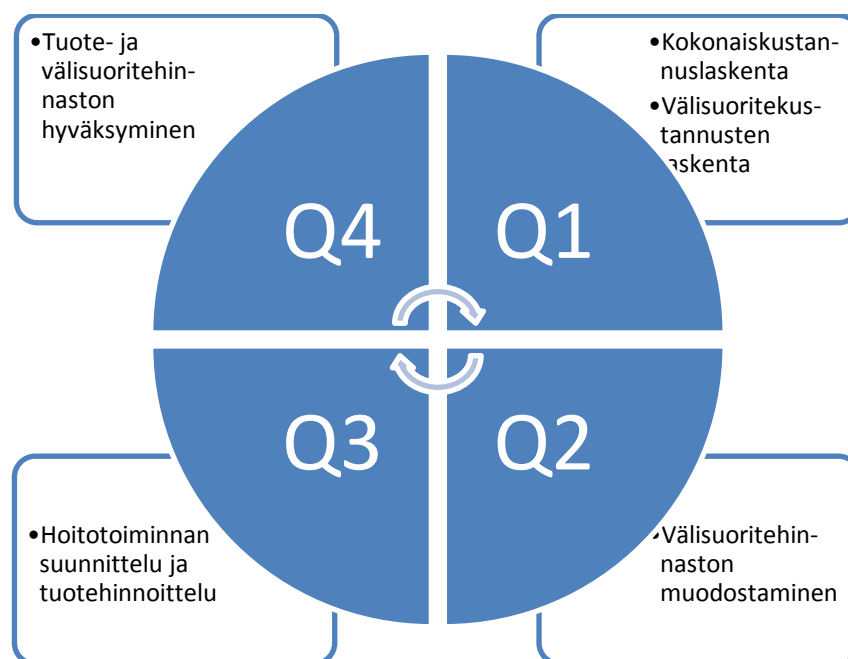
kohtainen hinnoittelu tarkentuu huomattavasti, kun käytössä on tarkasti lasketut omat perussuoritteet ja välisuoritteet.

Nykyisin hinnasto on laskettu käsin perustuen edellisen vuoden tuotettuihin suoritteisiin, budjetoituihin suoritteisiin sekä budjetoituihin kustannuksiin. Nämä tiedot on poimittu käsin erillisistä tietojärjestelmistä. Suoritteet on poimittu Efficasta ja kustannukset on poimittu taloushallintojärjestelmästä ja tiedot on yhdistetty Excelissä, jossa hintojen laskenta on tehty. KPP Analyzerissä tämä tiedot on valmiiksi yhdistetty, joten hinnaston muodostamistyö helpottuu huomattavasti. Hinnaston tekijöille jää tehtäväksi tietojen analysointi ja mahdollisten uusien hintojen muodostaminen pohjautuen KPP Analyzerissä oleviin tietoihin ja peilaten niitä budjetoituihin suoritteisiin ja kustannuksiin.

7.1.2 Kustannuslaskentaprosessin vuosikello

Kuten aikaisemmassa luvussa totesin, on ikuisuuskysymys mistä luvuista kustannukset lasketaan, kun seuraavan vuoden hinnastoa muodostetaan. Käytetäänkö edellisen vuoden toteutuneita suoritteita ja tilinpäätöksen kustannuksia vai otetaanko laskennan pohjaksi budjetoidut suoritteet ja budjetoidut kustannukset? Jos tiedetään, että toiminta pysyy vakiona eikä suuria muutoksia tule seuraavana vuonna toimintaan, voidaan käyttää edellisen vuoden suoritteita ja tilipäätöslukuja kustannusten laskentaan. Kustannuksia täytyy kuitenkin aina korjata kustannustason nousun verran. Jos toimintaan on tiedossa muutoksia, jotka vaikuttavat suoritteiden kertymiseen tai kustannustasoon, ei tilinpäätöksen tietoja ja edellisen vuoden toteutuneita suoritteita voida käyttää, vaan budjetoidut suoriteluvut ja kustannukset ovat lähempänä totuutta. Todellisuus on yleensä niin, että molempia tietoja joudutaan käyttämään hinnaston muodostamiseen, koska terveydenhuollossa toimintaan tulee jatkuvasti muutoksia.

Datawell Oy on ehdottanut kustannuslaskennan, hoitotoiminnan suunnittelun ja hinnoittelun vuosikelloksi kuvan 26 mukaisen vuosikellon.



KUVA 26. Kustannuslaskenta, hoitotoiminnan suunnittelu ja hinnoittelu – vuosikello (Muratte 2014)

Datawell Oy:n Muratten (2014) ehdotuksen mukaan, kun tilinpäätös on tehty ja Esshp:n kokonaiskustannuslaskenta suoritettu, joka tarkoittaa, että kaikki sisäiset laskutukset ja vyörytykset on tehty Esshp:n vyörytyssääntöjen mukaan, voidaan aloittaa välisuoritekustannusten laskenta. Suoritekustannukset lasketaan tyypillisesti seuraaville:

- leikkausyksiköiden leikkaustoimenpiteille
- poliklinikoiden käynneille ja toimenpiteille
- teho-osastojen tehohoitopäiville
- kuvantamistutkimuksille ja -toimenpiteille
- laboratoriotutkimuksille ja näytteenotoille
- vuodeosastojen hoitopäiville

Näistä edellä mainituista Esshp:ssä on laskettu omat välisuoritehinnat poliklinikoiden käynneille, teho-osastojen tehohoitopäiville ja vuodeosastojen hoitopäiville. Vanhat hinnat, jotka kaipaavat päivitystä on kuvantamistutkimuksilla ja -toimenpiteillä ja leikkausyksikön leikkaustoimenpiteet on laskettu valtakunnallisilla painokertoimilla ja Esshp:n omilla kustannuksilla. Laboratoriotutkimukset ja näytteenotot ovat Esshp:ssä ulkoistettu Itä-Suomen laboratorokeskuksen liikelaitoskuntayhtymälle (ISLAB), joten

niitä kustannuksia ei tarvitse erikseen laskea, vaan kustannukset tulevat suoraan todellisina potilaskohtaisesti KPP Analyzeriin. Poliklinikkakäyntien yhteydessä tehdyille toimenpiteille ei ole laskettu erikseen hintoja, eikä välttämättä ole edes tunnistettu erillisiä toimenpiteitä. Poliklinikkakohtaisesti on selvittävää mitä toimenpiteitä yksiköissä suoritetaan ja tämän jälkeen kartoittaa toimenpiteille kohdistuvat resurssit, jonka jälkeen voidaan välisuoritelaskenta suorittaa.

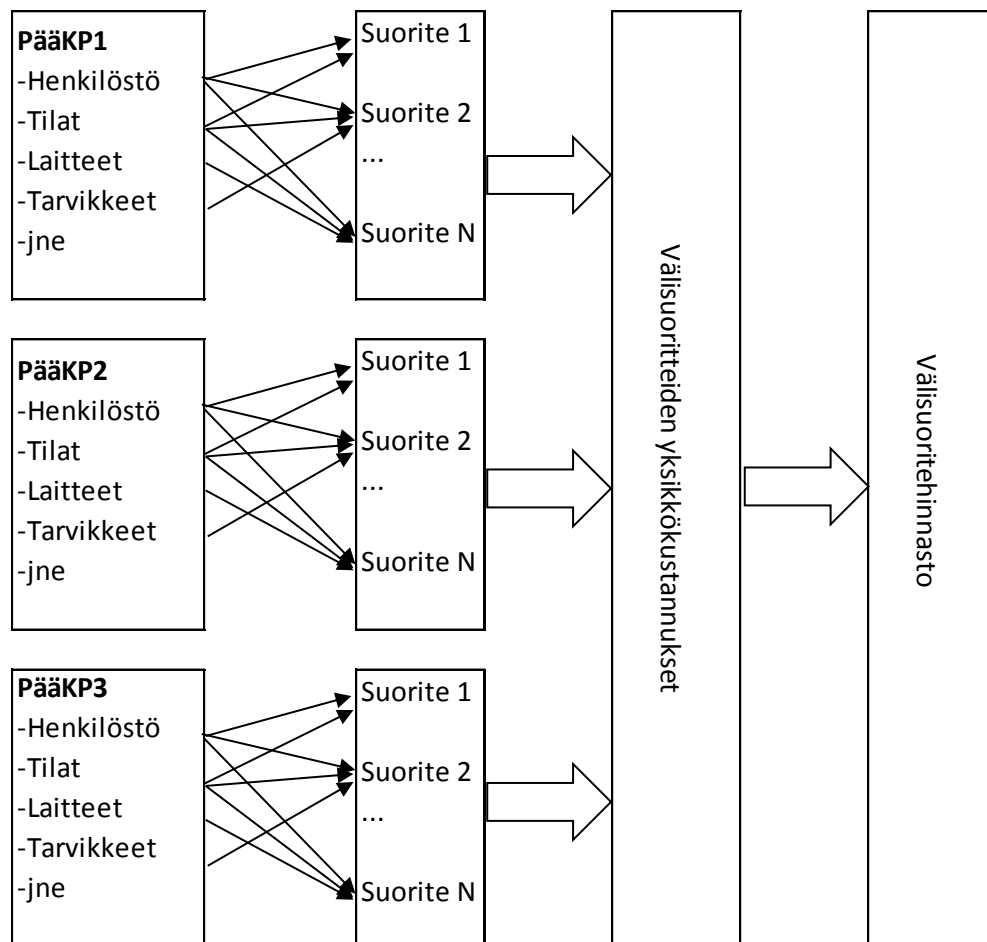
7.1.3 Välisuoritteiden kustannusten laskenta

Nykyisin Esshp:n poliklinikkakäyntien ja hoitopäivien suoritehinnat on laskettu suoraan jakolaskentaa käyttäen, jossa kustannuspaikan kokonaiskustannukset on jaettu tuotetuilla suoritteilla. Tämä laskentatapa ei ota huomioon sitä, että poliklinikoilla tuotetaankin monenlaisia suoritteita, jotka kuluttavat yksikön resursseja eri tavalla. Hoitopäivissä suora jakolaskenta kustannuspaikkakohtaisesti antaa kohtuullisen oikean tuloksen sellaisilla vuodeosastoilla, joilla ei tuoteta avohoitosuoritteita, vaan tuotetaan pelkästään hoitopäiviä, joka ei sisällä esimerkiksi kalliita lääkkeitä. Näissä tapauksissa vuodeosastohoitopäivälle lasketaan hinta vuodepaikalle, joka sisältää tilakustannuksen, hoitaja- ja lääkäri työpanoksen, ruuan ja hoitotarvikkeet.

Välisuoritteiden laskenta on tehty Excelillä, joten tämän vuoksi on päädytty tekemään välisuoritelaskenta suoraan jakolaskentaa käyttäen. Kuten aikaisemmassa luvussa on kerrottu kustannuslaskennan ja erityisesti toimintolaskennan toteuttamisen eri vaihtoehtoja: manuaalisesti Excelillä, erillisellä kustannuslaskentaohjelmalla tai taloushallinto-ohjelmiin integroidulla järjestelmällä. Jos kustannuslaskenta on kertaselvitys, voidaan se tehdä manuaalisesti Excelillä, mutta jos laskentaa on tarkoitus käyttää jatkuvana toimintana, sitä ei ole järkevää hoitaa manuaalisesti, koska kustannuslaskennan suorittaminen Excelillä tekee taulukoista monimutkaisia ja helposti haavoittuvia sekä laskenta on usein yhden henkilön käsissä.

Esshp:ssä kustannuspaikkojen kokonaiskustannukset on laskettu taloushallintojärjestelmissä, koska sisäisiä palveluja tuottavat kustannuspaikat haluavat nähdä omat kokonaiskustannukset. Tämä helpottaa varsinaisia välisuoritteita tuottavien kustannuspaikkojen kustannusten laskentaa. Sisäisiä palveluja tuottavien kustannuspaikkojen kustannukset kohdistetaan joko laskuttamalla yksikön erillisen hinnaston mukaan, kuten esimerkiksi tilakustannukset tai siivouspalvelut tai vyöryttämällä jollakin vyöry-

tysavaimella kuten esimerkiksi henkilöstöhallinnon palvelut henkilökulujen suhteessa tai tietohallinnon palvelut tietokoneiden suhteessa. Tämän vuoksi yksi työvaihe varsinaisten välisuoritteiden yksikkökustannusten laskennassa on jo tehty, joten voidaan suoraan laskea suoritteille kustannukset varsinaisilta pääkustannuspaikoilta.



KUVA 35. Välisuoritteiden kustannuslaskenta (Muratte 2014)

Kuvassa 35 on kuvattu miten pääkustannuspaikkojen resurssit kohdistetaan kustannuspaikkojen suoritteille. Pääkustannuspaikoilla on erilaisia resursseja, joita ovat esimerkiksi henkilö-, tila-, kone- ja laiteresurssit sekä tarvikkeet. Resurssit kohdistetaan kustannuspaikoilla tuotettaville suoritteille sillä perusteella miten suoritteen tuottaminen kuluttaa resursseja. Laskennan jälkeen saadaan välisuoritteiden yksikkökustannukset, joista muodostuu varsinainen välisuoritehinnasto. (Muratte 2014.)

Tämän kustannuslaskennan hallitseminen on työlästä taulukkolaskennalla, koska Esshp:ssä on laskettavia kustannuspaikkoja kymmeniä ja yksi kustannuspaikka tuottaa

useita eri suoritteita, joissa resurssit kohdistuvat eri tavalla eri suoritteisiin. Tämän vuoksi erillisellä kustannuslaskentaohjelmalla pystytään kustannuslaskentaa hallitsemaan paremmin ja laskenta voidaan tarvittaessa hajauttaa eikä sen näin ollen tarvitse olla yhden henkilön hallinnassa, mikä vähentää laskennan haavoittuvuutta.

Datawell Oy:n tarjoamalla Ecomed IC Serveillä kustannuslaskenta voidaan tehdä seuraavasti joko perinteisellä kohdistamisella, jossa kustannukset kohdistetaan suoraan resursseilta tuotteille, toimintopohjaisella kustannuslaskennalla tai RVU-laskennalla (Relative Value Units).

Toimintopohjaisella kustannuslaskennalla saadaan tarkimmat tiedot kustannuspaikoista, jossa toimintoja on useita ja jotka kuluttavat yksikön resursseja eri tavalla. Toimintolaskennan jatkuvaan käyttöön tarvitaan erillinen ohjelma, jotta kustannuslaskentaa voidaan tehokkaasti toteuttaa jatkuvassa käytössä. RVU-laskenta on laskentamenetelmä, joka perustuu aikaisempiin laskentatuloksista saatuihin painokertoimiin. Jos toiminta ei ole kustannuspaikalla muuttunut, on RVU-laskenta käyttökelpoinen laskentamenetelmä, jolla voidaan helpottaa vuosittaista kustannuslaskentaa.

7.2 Suoritetietojen poiminta lähdejärjestelmistä

KPP-Analyzer raportointijärjestelmään tarvittavat suoritteet poimitaan erillisestä tietojärjestelmästä. Suoritetiedot poimitaan kaikki Effica potilastietojärjestelmästä. Effican lisäksi on useita tietojärjestelmiä, joihin kirjataan potilaan hoitoon liittyviä tietoja, mutta näistä järjestelmistä tiedot siirtyvät Efficaan.

Taulukossa 6 on kerrottu ne tietojärjestelmät, joista siirtyy tietoa Efficaan. RIS tietojärjestelmään tallennetaan potilaiden kuvantamiseen liittyvät toimenpiteet, kliinisessä fysiologiassa ja isotoopissa tehdyt tutkimukset sekä kliinisessä neurofysiologiassa tehdyt tutkimukset. Qpati järjestelmään rekisteröidään patologiset tutkimukset. Laboratoriotutkimukset on Esshp:ssä ulkoistettu Itä-suomen laboratorioliiikelaitoskuntayhtymälle (Islab) ja heidän tietojärjestelmästä siirtyvä potilaalle tehdyt laboratoriotutkimukset Effican potilastietojärjestelmään. Optimera leikkaustoimenpiteet - tietojärjestelmään tallennetaan leikkaustoimenpiteet.

TAULUKKO 6. Esshp:n erillistietojärjestelmät

Tietojärjestelmä	Tutkimukset
RIS	Kuvantamistutkimukset Kliinisen fysiologian tutkimukset Kliinisen neurofysiologian tutkimukset
Qpati	Patologiset tutkimukset
Islab (toimittaja)	Laboratoriotutkimukset
Optimera	Leikkaustoimenpiteet

Ongelmia suoritettietojen poiminnassa on ollut, vaikka ne poimitaan samasta järjestelmästä. Samankaltaista tietoa on Effican useassa eri taulussa ja tieto pitää poimia juuri oikeasta taulusta, jotta lopputulos KPP:n on kannalta oikea.

Esshp:n Effica on perusterveydenhuollon kanssa yhteinen kanta, johon on liitetty viisi eri potilastietokantaa seitsemästä eri terveystieteisestä: Hirvensalmi, Juva, Kangasniemi, Mikkeli, Mäntyharju, Pertunmaa ja Puumala. Jäsenkunnista ainoastaan Joroinen ja Pieksämäki ovat yhteisjärjestelmän ulkopuolella. (Särkijärvi 2012.) Kun KPP -järjestelmään poimitaan tietoja yhteisestä kannasta, pitää perusterveydenhuollossa syntyneet suoritteet jättää poimimatta, koska KPP:ssä käsitellään vain erikoissairaanhoidon tuottamia palveluita.

Laboratoriotutkimusten poiminta on aiheuttanut ongelmia, koska Islab käsittelee ison osan tutkimuksista ns. pakettituotteina, jossa yksi paketti sisältää useamman eri tutkimuksen. Nämä laboratoriotutkimukset ovat myös hinnoiteltu ja Islab myös laskuttaa ne pakettituotteina. Efficaan poimitaan kuitenkin jokainen tutkimus erillisenä, jolloin poimittava suorittemäärä on huomattavasti suurempi kuin se mitä Islab laskuttaa.

Poliklinikkakäynnit ovat poiminnassa yksiselitteisiä. Poliklinikkakäynti tapahtuu tietynä päivänä, mutta hoitopäivien ja hoitajaksojen poiminta ei välttämättä ole yhtä yk-

sinkertaista. Kun hoitojaksoihin sisältyy osastosiirtoja, niin tietojen tulkitseminen monimutkaistuu huomattavasti. Esshp:ssä tapahtuu paljon osastosiirtoja, kun osastojaksoihin sisältyy hoitopäiviä tehohoidossa tai sydänvalvonnassa. Joissakin tapauksissa potilas saattaa siirtyä useammankin kerran osastolta tehohoitoon ja takaisin osastolle. Myös synnytyssalihoitopäivien ja synnytysvuodeosaston välillä tapahtuu osastonsiirtoja, jotka on otettava huomioon KPP:n aineistoa analysoitaessa.

KPP:n aineistoa analysoidaan kuukausittain, mutta vuositasona sitä pystytään vertaamaan kirjanpitoon, koska vuodeosastohoitojaksot katkaistaan vuoden vaihteeseen, vaikka todellisuudessa hoitojaksot jatkuvatkin vuoden vaihteen yli. Näin pystytään suosittelemään ja kirjanpitoon kertyneitä tuloja ja kuluja vertaamaan.

Psykiatrian hoitopäivien ja hoitojaksojen poimintaa ja analysointia vaikeuttavat lomakirjaukset. Psykiatrinen potilas voidaan kirjata Efficasta lomalle tietyksi ajaksi, jonka jälkeen hän palaa osastolle. Lomajaksolta ei kerry kuntalaskua eikä näin ollen tee hinnastokertymää KPP -järjestelmään. Psykiatrisessa hoidossa osastohoitojaksot voivat olla hyvinkin pitkiä ja yksi hoitojakso voi sisältää useamman eri lomajakson.

Psykiatrisessa hoidossa on lisäksi kaksi päiväosastoa, yksi lasten päiväosasto ja yksi aikuisten päiväosasto jotka käytännössä eivät ole osastoja, vaan käynnit ovat poliklinisiä käyntejä. Potilas voi käydä päivittäin päiväosastolla ja kirjaamisen helpottamiseksi nämä tilastoidaan hoitojaksoiksi, jotta kirjausta ei tarvitse tehdä joka päivä. Myös näiltä päiväosastoilta voi olla lomajaksoja, jolloin potilas kirjataan järjestelmään lomalle, jolloin ei synny kuntalaskua. Jos näiltä osastoilta syntyneet suoritteet kirjattaisiin päivittäin, ei ongelmaa poimintaan tulisi, vaan käynti olisi yhtä yksiselitteinen kuin muillakin poliklinikkakäynneillä.

Esshp:ssä käytetään DRG:tä ainoastaan vuodeosastohoitojaksojen ja päiväkirurgisten toimenpiteiden hinnoitteluun. DRG ryhmittelijä tarvitsee ryhmittelyä varten tiedot potilaan pää- ja sivudiagnooseista, tehdyistä pää- ja sivutoimenpiteistä sekä hoidon päättymistavan, potilaan iän ja sukupuolen sekä mahdolliset Z-koodit. (FCG 2013.) Z-koodit ovat järjestelmään merkittäviä koodeja, joihin on koottu tekijöitä, jotka vaikuttavat terveydentilaan ja työkykyyn, mutta eivät ole sairauksia (Tojkander 2008). DRG tuotteiden hinnastokertymää varten KPP:ssä on DRG ryhmittelijä, joka ryhmittelee Efficasta siirrettyjen suoritustietojen mukaan hinnastokertymiksi. KPP:n Code Serveril-

lä on tallennettu Esshp:ssä käytettävä DRG hinnasto. KPP:ssä käytettävä ja kuntalaskutuksessa käytettävä ryhmittelijä pitää olla sama, jotta KPP:n DRG hinnastokertymää ja kirjanpidossa olevaa kuntatulokertymää voidaan verrata ja tietojen oikeellisuus varmistaa.

Avosuoritteiden ja hoitopäivien hinnastokertymä muodostuu avohoitotuotteista ja hoitopäivätuotteista, joilla on Esshp:n hinnastossa kiinteä hinta. Esimerkiksi Esshp:n hinnastossa on sisätautien avohoidossa hintaryhmä SIS4A, joka on: ”Vaativa ajanvarauskäynti: lääkärin vastaanotto, sisältää perusteellisen tilannearvion laboratorio- ja röntgentutkimuksineen. Esim. PRE-dialyysi arviokäynti, laihdutusleikkausarviokäynti. tahdistinhoitajan vastaanottokäynti, insuliinipumppuhoitoisen käynti diabeteshoitajalla.” (Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä, palveluhinnasto). Avohoitohinnasto ja hoitopäivä hinnasto on tallennettu KPP:n Code Serveille, josta Efficasta tulevan hintaryhmän perusteella KPP yhdistää hintatiedon hintaryhmään.

Psykiatrian, ihotautien ja neurologisen kuntoutuksen sekä hengityshalvauspotilaiden hoito on pelkästään hoitopäivähinnoilla. Jos hoitojakson pituus ylittää lastentaudeilla, lastenneurologiassa tai akuutissa neurologiassa yli 20 päivää, laskutetaan ne myös oman erikoisalansa hoitopäivähinnoilla. (Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä, palveluhinnasto.) Hoitopäivähinnat on myös tallennettu KPP:n Code Serverille, josta KPP yhdistää Efficasta tulleen hoitopäivätiedon oikeaan hoitopäivähintaan.

Kustannustiedot on tällä hetkellä laskettu suoralla jakolaskennalla jokaiselta kustannuspaikalta. Tämä laskentatapa ei kaikissa suoritekustannuksissa anna oikeaa tulosta, vaan etenkin avohoitokäynneissä on siirryttävä huomattavasti tarkempaan laskentaan ja pystyttävä erottamaan ja laskemaan eri hinnat avohoidossa vaativille ja yksinkertaisille käynneille. Tämä laskentatarkkuus vaatii toimintolaskennan käyttöönottoa suurimmalla osalla kustannuspaikoista.

Kun KPP -järjestelmään on laskettu avohoitosuoritteiden kustannukset suoralla jakolaskennalla, jossa on laskettu kustannuspaikan kokonaiskustannukset tuotetuilla suoritteilla, on saatu yksi hinta kaikille käynneille. KPP:n aineistoa analysoitaessa on huomattu, että esimerkiksi poliklinikoilta tehdään paljon soittoja ja hoitopuheluita. Soitot ovat suoritteita, joista ei kerry kuntalaskua, mutta suoritetiето kirjataan Efficasaan. Hoitopuhelu on käynnin korvaava, josta kertyy kuntatulo hinnaston mukaan.

Nämä suoritteet ovat sellaisia, joille on laskettava eri hinta kuin poliklinikkakäynnille, jossa potilas fyysisesti saapuu vastaanotolle. Soittojen ja hoitopuheluiden hinnaksi voidaan laskea keskimääräinen hinta koko sairaanhoitopiirissä, koska soittoja ja hoitopuheluja tehdään jokaisesta yksiköstä, ja jos soiton hinta on keskimäärin sama jokaisessa yksikössä. Soitto ja hoitopuhelun kustannustiedon laskemista varten täytyy tietää kuka soiton suorittaa, onko kysymyksessä hoitajan vai lääkärin suorittama soitto ja kuinka paljon soitto kestää minuuteissa. Perinteisellä kustannuslaskennalla laskettaessa vaikuttavat myös yksikön yleiskustannukset hinnan suuruuteen. Jos yleiskustannukset poikkeavat yksiköittäin merkittävästi toisistaan, on soitolle ja hoitopuhelulle laskettava yksikkökohtaiset hinnat. Toimintalaskentaan siirryttäessä on soitto ja hoitopuhelu yksi toiminto, johon kohdistetaan resurssit käytön mukaan ja näin saadaan huomattavasti tarkempi hinta tuotteelle.

7.3 KPP-Analyzer järjestelmän hyödyntäminen raportoinnissa

KPP -järjestelmään kerättävät ja raportoivat tiedot ovat:

- perussuoritteen ja hoitokokonaisuuden tunnistetiedot
- potilastiedot
- saapumistiedot
- hoitotiedot
- poistumistiedot
- diagnoositiedot
- toimenpidetiedot
- laskutustiedot
- välisuoritetiedot

Perussuoritteen tyyppi kertoo sen, onko kysymys avohoitokäynnistä vai vuodeosastohoidosta. Potilastiedot sisältävät potilaan tunnuksen, joka on kryptattu potilaan henkilötunnuksesta. Potilastiedot sisältävät myös potilaan iän ja kotikunnan. Potilaan saapumistiedot sisältävät tiedon siitä mikä on ollut saapumistapa, mistä potilas on tullut, lähettävän yksikön tiedot, hoitoon tulon syyn sekä läheteeseen liittyvät tiedot, kuten lähetteen tyyppi, lähetteen kiireellisyys. Saapumistiedoissa on myös tieto millä osastolla tai poliklinikalla potilas on ollut hoidon alussa. Hoitotiedoissa on tiedot erikois- ja palvelualasta, käyntityypistä sekä hoidon aloitusajankohdasta. Poistumistiedoissa

on tiedot siitä, milloin hoito on päättynyt ja tiedot mahdollisesta jatkohoidosta sekä tieto siitä, missä poliklinikalla tai osastolla potilas on ollut hoidon päättyessä. Diagnostitiedoissa on tiedot pää- ja sivudiagnoosien syistä sekä oireista. Toimenpidetiedoissa on tehty pää- ja sivutoimenpiteet. Laskutustiedoissa on tiedot siitä mikä tuloksikkoo on saanut kuntatuloja ja tiedot laskutettavasta tuotteesta sekä hinnastokertymä yhteensä. Välisuoritetiedoissa ovat sekä kappale tiedot että euro tiedot käytetyistä välisuoritteista.

Kaikilla näillä kerättävillä tiedoilla pystytään muodostamaan raportteja. Kun toimenpidetietoihin sekä välisuoritetietoihin on lisätty kustannukset euroina, saadaan yhdestä järjestelmästä suoritettiedot, kertyneet tulot sekä kustannukset, joten aineistosta pystytään tekemään analyysijä sekä suoritteiden että eurojen näkökulmasta katsottuna.

Kuntapäättäjät ovat yksi KPP:n käyttäjäryhmistä, jotka voivat analysoida sitä, miten ja mitä erikoissairaanhoidon palveluita oma kunta on käyttänyt. Muita loppukäyttäjijä ovat tulostavastuulliset ylläkärit, osastonhoitajat sekä ylihoitajat. Loppukäyttäjijä varren KPP:stä muodostetaan valmisraportteja sen mukaan, mitä loppukäyttäjät haluavat seurata. Esshp:ssä on valmisteilla KPP raportoinnin Workshop, jossa pieni määrä ylläkäreitä määrittelevät, mitä tietoja KPP:stä haetaan valmisraportteihin. Talouden henkilöt käyttävät analysointiin KPP Analyzeriä, jossa on mahdollisuus tehdä raportteja itse haluamistaan näkökulmista.

KPP:tä voidaan hyödyntää välisuoritekustannusten laskennan analysoinnissa. Kun järjestelmässä on tiedot hinnastokertymästä ja suoritteiden kustannuksista, voidaan analysoida tulostyksiköittäin hinnastokertymän ja kustannuskertymän suhdetta. Analyysissä verrataan tietoja kirjanpidon tietoihin ja jos tiedot poikkeavat merkittävästi toisistaan, voidaan olettaa, että välisuoritekustannuksia ei ole laskettu riittäväällä tarkkuudella. Jos suhde on suurin piirtein sama kirjanpidossa ja KPP:ssä, voidaan olettaa, että välisuoritekustannukset ovat riittäväällä tarkkuudella laskettu. Kaikkia välisuoritteita ei pystytä laskemaan vuosittain uudelleen, vaan tällä menetelmällä pystytään haarukoimaan ne tulostyksiköt joiden välisuoritteet kaipaavat uudelleen laskentaa.

KPP:tä voidaan myös hyödyntää hinnaston muodostamisessa. Kun ensimmäisessä analyysissä on varmistettu se, että tulostyksikön välisuoritteen on laskettu riittäväällä tarkkuudella, voidaan seuraava analyysi tehdä tuotteittain. Analyysi tehdään vertaa-

malla tuotteiden hinnastokertymiä kustannuskertymiin. Tällä vertailulla voidaan tuotekohtaisesti todeta, kattavatko tuotteet keskimäärin kustannukset. Yhdellä tulosityksiköllä voi olla yli kymmenenkin avohoitotuotetta, joista jonkun kustannuskertymä voi olla suurempi kuin hinnastokertymä, kun toisella tuotteella tilanne on päinvastoin. Kokonaisuudessa tulosityksikön hinnoittelu kuitenkin näyttää olevan kohdallaan. Näin saadaan jokaiselle tuotteelle oikea hinta, joka kattaa kustannukset, mutta toisaalta tuote ei ole myöskään ylihinnoiteltu.

Tällä hetkellä Esshp:n DRG-hinnat perustuvat keskussairaaloiden keskimääräisiin painokertoimiin. KPP:n kaltainen järjestelmä on ainoa tapa saada selville sairaalakohittaiset DRG-hinnat. KPP ryhmittelee pää- ja sivudiagnoosien, pää- ja sivutoimenpiteiden, hoidonpäättymistavan, iän ja sukupuolen mukaan sekä mahdollisten Z-koodin perusteella oikeaan DRG-ryhmään. Tällä hetkellä KPP:n Code Serverille on tallennettu Essp:n tämän hetkiset DRG-hinnat ja kun DRG-tuotteille tulee käytettyjen välisuuritteiden kokonaiskustannukset ja voidaan kertyneitä DRG-tuotteita analysoida erikoisaloittain, kustannuspaikoittain tai jopa DRG-tuotteittain. Analyysissä voidaan nähdä, mikä on kunkin DRG-tuotteen tämän hetkinen hinnastokertymä ja mitkä ovat DRG-tuotteen kustannukset. Pienissä sairaaloissa, kuten Esshp, ei voida kaikkien DRG-tuotteiden hintaa arvioida yhden vuoden tietojen perusteella, vaan se vaatii parin kolmen vuoden seurannan. Bulkki DRG-tuotteissa, joita tuotetaan useita kymmeniä, jopa satoja vuoden aikana, voidaan tehdä johtopäätökset jo yhden vuoden tietojen perusteella.

8 TOIMINTOLASKENNAN HYÖDYNTÄMINEN ESSHP:SSÄ

Seuraavissa luvuissa käsittelen toimintolaskennan hyödyntämistä Esshp:n kustannusten laskennassa. Ensin käsittelen toimintolaskennan käyttöönottovaiheita Esshp:n näkökulmasta katsottuna ja lopuksi on esimerkki valvontayksikön toimintolaskennasta.

8.1 Toimintolaskennan käyttöönoton vaiheet Esshp:ssä

Vuodeosastohoitojen vähentyessä toiminnot siirtyvät yhä enemmän poliklinikoille, joissa suoritetaan entistä enemmän erilaisia toimenpiteitä. Kustannuslaskennalle tämä

asettaa haasteita, koska yhdellä poliklinikalla voi olla useita eri toimintoja, jotka kuluttavat eri tavalla resursseja.

Esshp:ssä on nykyisistä kustannuksista laskettu toimintolaskentaperiaatteella ainoastaan fysiatrian kustannuspaikan kustannuksista fysioterapeuttien toiminnot. Fysiatria on pieni kustannuspaikka, jossa toimintoja on vain muutama, joten sen kustannukset oli mahdollista laskea Excelillä. Jatkuvaan toimintolaskennan tekemiseen Excel ei kuitenkaan sovellu, koska taulukoista tulisi monimutkaisia ja helposti haavoittuvia.

Toimintolaskenta pitäisi ottaa käyttöön laajemmin ja useammalla eri kustannuspaikalla, koska toiminta on Esshp:ssä siirtynyt entistä enemmän poliklinikoille, jossa suoritetaan useita eri toimintoja, jotka kuluttavat resursseja eri tavalla ja luotettavat kustannustiedon saamiseksi toimintolaskenta on käyttökelpoisin kustannustenlaskentatapa. Vain muutamalla vuodeosastolla voidaan kustannukset per hoitopäivä selvittää suoralta jakolaskennalla.

Koska kaikkia kustannuspaikkoja ei pystytä laskemaan toimintolaskennalla, pitää kartoittaa ne kustannuspaikat, jotka kaipaavat kaikkein kipeimmin tarkempaa laskentaa. Tähän kartoitukseen voidaan käyttää hyväksi KPP-Analyzeristä saatavaa dataa, joka paljastaa erot hinnastokertymän ja kustannuskertymän välillä. Kartoituksen jälkeen laskettavalle yksikölle tehdään toimintoanalyysi, resurssien kartoitus ja ryhmittely. Yksiköiden osastonhoitajien ja ylilääkäreiden kanssa kartoitetaan yksikössä suoritettavat toiminnot ja määritellään ajurit, joille resurssit kohdistetaan toiminnoille ja lopuksi määritellään ajurit, joilla toiminnot kohdistetaan tuotteille.

8.1.1 Toimintoanalyysi, resurssien kartoitus ja ryhmittely

Kuten luvussa 4.5.1 on kerrottu, harva organisaatio siirtyy puhtaasti toimintolaskentaan, vaan käytetään rinnakkain perinteistä kustannus- sekä toimintolaskentaa. Esshp:ssäkin pitää ensin tehdä toimintoanalyysi, jotta saadaan selville, mitkä kustannuspaikat kaipaavat toimintolaskentaa ja missä kustannuspaikoissa voidaan jatkaa perinteisellä kustannuslaskennalla. Nyt tiedetään, että leikkausyksikön kustannuslaskenta pitää suorittaa ensimmäisten joukossa toimintolaskennalla, koska tämänhetkinen leikkaustoimenpidehinnasto on valtakunnallisilla painokertoimilla laadittu, eikä näin ollen ole aidosti Esshp:n oma hinnasto. Radiologisten toimenpiteiden hinnasto on toi-

nen hinnasto, joka pitää laskea ensimmäisten joukossa, koska radiologisten toimenpiteiden hinnasto on puolestaan niin vanha, että se kaipaa päivitystä. Muut kustannuspaikat analysoidaan KPP-Analyzerillä ja lasketaan ensin ne kustannuspaikat, jotka analyysin mukaan tarvitsevat kipeimmin uudelleen laskentaa toimintolaskennalla.

Kun on valittu kustannuspaikka, jonka laskentaa suoritetaan toimintolaskennalla, karotetaan kustannuspaikan resurssit. Resursseja ja niiden kustannuksia ei tarvitse lähteä pilkkomaan tilitasolle, vaan riittää että resursseista tehdään ryhmiä. Tyni ym. (2009, 153) ryhmittelee karkealla tasolla resurssit henkilöresursseihin, tiloihin, koneisiin ja laitteisiin sekä aineisiin ja tarvikkeisiin.

Henkilöresursseista pelkkä henkilöresurssi on liian karkea taso. Henkilöresurssit pitää jakaa ryhmiin, niin että ryhmällä voidaan käyttää samaa kustannusten kohdistamisperiaatetta. Tämä tarkoittaa sitä, että henkilöresurssit Esshp:n kustannuspaikoilla jaetaan vähintään hoitaja- ja lääkäriresursseihin ja tarvittaessa hoitajaresurssit pilkotaan vielä sairaanhoitaja- ja osastonhoitajaresursseihin, jos nämä resurssit kohdentuvat eri tavalla eri toiminnoille.

Tilat, koneet ja laitteet ryhmitellään niin, että tietylle toiminnolle käytettävät resurssit ovat omassa ryhmässään. Kone ja laiteresurssit yleensä kohdistuvatkin näin, että tiettyä laitetta tai konetta käyttää vain tietty toiminto, mutta tilojenkäytön suhteen on yleensä Esshp:ssä niin, että samoja tiloja käyttää useampi eri toiminto. Näistä resursseista, joita käyttävät useammat eri toiminnot, täytyy tehdä ryhmät, josta kustannukset voidaan kohdistaa toiminnoille jotain tiettyä kohdistamisperiaatetta käyttäen.

Aineet ja tarvikkeet voidaan kohdistaa toiminnoille aineiden ja tarvikkeiden käytön suhteessa. Jos aineet ja tarvikkeet -ryhmässä on selvästi poikkeava tarvike tai aine, joka poikkeaa merkittävästi muista, voidaan tämä laittaa omaksi ryhmäksi. Esshp:ssä aineiden ja tarvikkeiden täsmällisessä kohdistamisessa ongelmana on se, että materiaalihallinnon järjestelmästä tulee ainoastaan tilitieto ja kustannuspaikka tieto, joten tarvikkeiden ja materiaalien ryhmittely täytyy tehdä manuaalisesti. Osastonhoitajat pystyvät riittävällä tarkkuudella sanomaan, miten eri toiminnot käyttävät aineita ja tarvikkeita.

Resurssien kustannukset poimitaan kirjanpidosta ja ennen poimimista on kustannuspaikan tuloslaskelma tarkistettava yksikön osastonhoitajan ja ylilääkärin kanssa, että kirjanpidossa on kustannukset kirjattu oikealle kustannuspaikalle ja oikealle tilille. Jos isot kustannukset on kirjattu väärälle kustannuspaikalle eli puuttuvat kyseisen kustannuspaikan kuluista, saattaa se vääristää paljonkin toimintolaskennan lopputulosta.

Jokaiselle toimintolaskettavalle kustannuspaikalle täytyy tehdä tuloslaskelman tarkistus, niin henkilökustannusten osalta kuin muidenkin kustannusten osalta, että kustannuspaikan kustannukset on oikein kohdistettu. Myös sisäiset kustannukset on tarkistettava, jolla varmistetaan se, että kaikki sisäisesti laskutettavat kustannukset on laskutettu oikealta kustannuspaikalta. Vyörytettävien kustannusten osalta on tarkistettava vyörytysperiaatteet, että ne on vyörytetty oikealla vyörytysavaimella.

Jos halutaan seurata resurssien vajaakäytöstä aiheutuvia kustannuksia, kannattaa käyttämättömistä resursseista aiheutuvat kustannukset kohdistaa omalle toiminnolle. Käyttämättömät resurssit voidaan kohdistaa myös muille toiminnoille, mutta silloin ei pysytä puuttumaan tarkemmin vajaakäytön kustannuksiin.

8.1.2 Toimintojen kartoitus

Kun kustannuspaikan resurssit ja niiden kustannukset on selvitetty, kartoitetaan yksikön suorittamat toiminnot eli käytännössä se, mitä kustannuspaikalla tehdään. Tämä ei välttämättä ole aivan yksiselitteistä, ja toimintojen kartoittamista helpottaa huomattavasti, jos kustannuspaikka on tehnyt prosessikuvaukset omasta toiminnastaan. Prosessikuvausten pohjalta pystytään helposti selvittämään kustannuspaikalla suoritettavat toiminnot. Tämä työvaihe toimintolaskennan käyttöönotossa täytyy tehdä kiinteästi kustannuspaikan osastonhoitajan ja ylilääkärin kanssa. Yksikön esimiehillä on paras tuntemus siitä, miten toimintoketju yksikössä kulkee, mitä työvaiheita toimintoketjussa on ja mitä lisäarvoa toiminnot tuottavat prosessille. Toisaalta yksikössä toimivat työntekijät ja esimiehet eivät välttämättä huomaa hallinnon ja tukipalveluiden merkitystä toimintojen kartoituksessa. Yhteistyön avulla voidaan jos suunnittelun tässä vaiheessa saada parannusehdotuksia tuotannon tehostamiseksi.

Siihen, mikä on sopiva määrä toimintoja laskettavalle kustannuspaikalle, ei ole yksiselitteistä vastausta. Toimintojen määrä riippuu sitä mitä kustannuslaskentaprojektilla

haetaan. Jos tarkoituksena on selvittää vain lopputuotteiden kustannukset, voidaan toimintojen määrä pitää hyvinkin pienenä. Jos halutaan verrata toimintaa ja niiden kustannuksia muiden sairaanhoitopiirien vastaaviin toimintoihin ja kustannuksiin, kannattaa luokittelu tehdä samanlaiseksi kuin verrattavissa kohteissa. Jos esimerkiksi Esshp:n sisällä halutaan eri vuodeosastojen toimintaa ja kustannuksia verrata toisiinsa, kannattaa jokaisen vuodeosaston toiminnot luokitella samalla tavalla.

Toimintaprosessin kuvaaminen kaaviokuvaksi on tärkeä vaihe, jotta pystytään kartoittamaan eri toimintojen riippuvuussuhteet. Osasta Esshp:n prosesseista on jo tehty prosessikuvaukset QPR-ohjelman avulla. Kun tietyn kustannuspaikan toimintolaskenta-projekti käynnistetään, täytyy tarkistaa ovatko prosessikuvaukset tehty. Jos kuvaukset on tehty, täytyy tarkistaa, että ne vastaavat tämänhetkistä prosessin kulkua ja jos kuvausta ei ole tehty laaditaan niistä prosessikuvaus. Prosessikuvauksella nähdään havainnollisesti eri toimintojen riippuvuussuhteet.

Toiminnot luokitellaan tarpeellisuuden perusteella, koska näin saadaan toiminnot helposti tärkeysjärjestykseen. Luokittelussa voidaan käyttää perusteena sitä, että tuottaa-ko se lisäarvoa asiakkaalle vai ei. Toinen luokitteluperuste voi olla toiminnon tarpeellisuuden perusteella luokittelu. Luokittelu dokumentoidaan toimintolaskennassa syntyneisiin asiakirjoihin.

8.1.3 Resurssien kohdistaminen toiminnoille

Kun kustannuspaikan toiminnot on saatu kartoitettua, määritellään ajurit, joilla kohdistetaan resurssit toiminnoille. Henkilöstöresurssien kohdistamisessa yleensä riittävän tarkkuustason antaa kustannuspaikalla työskentelevien henkilöiden ”näppituntuma”. Henkilöstöresurssien kohdistamisessa työajan kellottaminen on yleensä työläs vaihe ja lopputulos ei välttämättä heitä juurikaan ”näppituntumasta”. Henkilöstöresurssien kohdistamisperiaatteet dokumentoidaan selvityksen jälkeen ja dokumentteja tarvittaessa päivitetään, jos henkilöstöresurssien kohdentumiseen tulee muutoksia.

Hoitotarvike- ja lääkeresurssien kohdistamisessa on sama ongelma kuin henkilöstöresurssien kohdistamisessa. Materiaalihallinnosta ei saada tietoa siitä, mihin toimintoon tarvike kohdistuu, vaan on ainoastaan tieto, mille kustannuspaikalle tarvike on toimitettu. Tarvikeresurssien kohdistamiseen riittää myös kustannuspaikan asiantunti-

joiden arvio. Poikkeuksena ovat erittäin kalliit hoitotarvikkeet, joita käytetään leikkauksyksikössä, jotka pitäisi pystyä kohdistamaan suoraan toiminnolle tarvikekohtaisesti. Lääkkeitä ei Esshp:ssä pystytä tällä hetkellä kohdistamaan toiminto- tai potilaskohtaisesti, vaan lääkehuollosta tulee tieto, mihin kustannuspaikkaan lääke on toimitettu. Kalliit lääkkeet pitäisi pystyä kohdistamaan ainakin toimintokohtaisesti. Paras laskentatulos olisi, jos ainakin kalliit lääkkeet pystytään kohdistamaan potilaskohtaisesti.

Laiteresurssien kohdistaminen on huomattavasti helpompaa kuin tarvikkeiden tai lääkkeiden kohdistaminen, koska kalliista laitteista on olemassa niin kirjanpidossa kuin lääkintälaittehuollossa laiterekisterit. Ongelmana on mitä kustannuksia kohdistetaan laitteelle. Laitteen huoltokustannukset saattavat vaihdella paljonkin vuodesta toiseen. Otetaanko aina kuluvan vuoden laitehuoltokustannukset huomioon vai pitääkö nämä huomioida useammalta eri vuodelta? Toinen ongelma on poistojen kohdentaminen toimintolaskennassa. Menevätkö poistot samalla tavalla kuin kirjanpidossa vai voidaanko toimintolaskennassa käyttää jälleenhankinta-arvon poistoja? Jos käytetään kirjanpidon poistoja ja laite on käytössä vielä kun poistot on tehty, ei toimintolaskennassa synny kustannuksia laitteelle muuta kuin huoltokustannukset ja kun uusi laite hankintaan nousevat laitteen kustannukset rajusti, joka vaikuttaa edelleen koko toiminnon kustannuksiin. Yleensä laitteiden taloudellinen käyttöikä on pidempi mitä kirjanpidollinen käyttöikä.

Kustannuspaikalla on paljon myös muita menoja, joista Esshp:ssä yksi suurimmista eristä on hallinnon ja tukipalveluiden kustannusten kohdistaminen kustannuspaikoille. Osa näistä kustannuksista on kohdistettu sisäisen hinnaston mukaan ja osa kohdistettu vyöryttämällä. Näiden kustannusten kohdistamisessa helpoin tapa on kohdistaa nämä työajan käytön suhteessa.

8.1.4 Toimintojen kohdistaminen tuotteille

Kun resurssit on yksikössä kohdistettu toiminnoille, kustannukset kohdistetaan edelleen toiminnoilta lopullisille laskentakohteille eli kustannuspaikan tuottamille tuotteille. Kustannuspaikan tuotteita ovat ne välisuoritteet, joita kustannuspaikka tuottaa. Vä-

lisuoritteita voi kustannuspaikalla olla muutamasta suoritteesta useampaan sataan suoritteeseen. Pienillä poliklinikoilla voi olla muutama välisuorite, kun taas esimerkiksi radiologisia palveluita tuottavalla kustannuspaikalla tai leikkaustoimenpiteitä suorittavalla kustannuspaikalla on useita satoja eri välisuoritteita.

Toimintojen kustannukset kohdistetaan lopullisille tuotteille edelleen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Toimintojen kohdentamisessa eri tuotteille voidaan käyttää toimintoajurina tuotettavien suoritteiden määriä, jotka on kirjattu tietojärjestelmiin ja on sieltä helposti otettavissa irti. Suurin osa suoritteista kirjataan Effica potilastietojärjestelmään. Kuvantamistutkimukset, klinisen fysiologian ja isotoopin sekä klinisen neurofysiologian tuottamat suoritteet kirjataan RIS-tietojärjestelmään sekä patologiassa tuotettavat suoritteet Qpati-tietojärjestelmään.

Kun tuotteiden kustannuksen on selvitetty toimintolaskennan avulla, voidaan näiden perusteella tehdä luotettavalla tavalla hinnasto, jossa tuotteesta saatava hinta kattaa tuotteen kustannukset. Välisuoritteiden kustannuskertymiä ja hinnastokertymiä seurataan KPP-Analyzerillä, josta raportoinnissa pystytään helposti näkemään kustannuskertymän ja hinnastokertymän ero. Tämän työkalun avulla pystytään helposti erottamaan ne tuotteet, joiden kustannuskertymä ja hinnastokertymä poikkeavat suuntaan tai toiseen merkittävästi toisistaan ja kohdistaa uudelleen laskentatoimenpiteet nimenomaan näille tuotteille.

Yksiköiden tuottaminen välisuoritteita pitää pystyä tunnistamaan yksiköissä, jotta näille pystytään laskemaan kustannus, jotta ne pystytään raportoimaan KPP-Analyzerillä. Tällä hetkellä Esshp:ssä on välisuoritteet tunnistettu ja laskettu ainoastaan poliklinikka käynneille, hoitopäiville, laboratoriolle, patoligialle, kliniselle fysiologialle ja isotoopille, kliniselle neurofysiologialle ja leikkaustoimenpiteille sekä muutamalle endoskopian toimenpiteelle. Mitä enemmän eri välisuoritteita tunnistetaan ja niille pystytään laskemaan hinta, sitä tarkemmaksi saadaan potilaskohtainen kustannuslaskenta.

8.2 Toimintolaskennan esimerkkinä valvontayksikkö

Valvontayksikkö on Esshp:ssä uusi kustannuspaikka, johon keskitetään sydänvalvonnan potilaat sekä neurologiset aivohalvauspotilaat vuoden 2015 alusta. Valvontayk-

sikkö sekä kuntalaskuttava yksikkö että tuottaa sisäisiä palveluita sisätautien osastolle sekä neurologian osastolle. Näillä osastoilla tapahtuu potilaiden jatkohoito ja kotiuttaminen. Kuntalaskutus tapahtuu siitä yksiköstä ja kuntatulot tulevat siihen yksikköön josta potilas kirjataan ulos.

8.2.1 Toiminnot valvontayksikössä

Tuleva valvontayksikkö rakentuu entisen sydänvalvonnan perustuksille, jossa vuoden 2015 alussa hoidetaan lisäksi myös neurologisia potilaita. Sairaansijat jakautuvat niin, että neljä sairaansijaa on varattu sydäntutkimus potilaille, viisi sairaansijaa sydänvalvonnan potilaille ja kaksi sairaansijaa neurologisille potilaille. Vuoden 2015 budjetti on laadittu niin, että kustannukset on siirretty niistä yksiköistä valvontayksikköön, joista myös potilaat siirtyvät uuteen valvontayksikköön. Lähinnä tämä koskee neurologisten potilaiden osalta kulujen siirtymistä neurologiselta osastolta valvontayksikköön.

Toimintoja ei aikaisemmin ole sydänvalvonnassa määritelty. Uudessa valvontayksikössä määritellään toiminnot aluksi karkealla tasolla ja myöhemmin voidaan toimintoja jakaa tarkemmalle tasolle, jos tarvetta ilmenee. Nyt toiminnot jaetaan kolmeen kokonaisuuteen, joista ensimmäinen toiminto on sydänpotilaiden tutkimus eli invasiivinen kardiologinen toiminta, toinen toiminto on akuutti sydänpotilaan hoito ja kolmas toiminto on akuutti neurologisen potilaan hoito.

Näistä sydänpotilaan tutkimus ja akuutti sydänpotilaan hoito ovat suurimpia, jos mitataan potilaspaikkojen suhteessa, koska viisi potilaspaikkaa on varattu akuutin sydänpotilaan hoitoon ja neljä sydäntutkimukseen sekä kaksi akuutin neurologisen potilaan hoitoon. Yksikössä hoidetaan lisäksi muuhun sairauteen liittyviä hengitysvajaushoitopotilaita. Tämä pitäisi eriyttää omaksi toiminnoksi, mutta ei ole riittävää tietoa siitä, miten kulut valvontayksikössä jakautuisivat tälle toiminnolle. Alkuvaiheessa pidetään tämä toiminto yhtenä tuotteena akuutin sydänpotilaan hoitotoiminnossa. Tässä toiminnossa hoidetaan hengitystieinfektiot ja pitkäaikaiset alahengitystie-elinten sairaudet, joita ei hoideta tehohoidossa. Tälle toiminnolle ei ole varattu omia potilaspaikkoja, vaan tämä potilasryhmä käyttää tarvittaessa muiden toimintojen potilaspaikkoja. Kun ensimmäisen vuoden jälkeen on saatu riittävästi tietoa resurssien kohdistumisesta

muuhun sairauteen liittyvien hengitysvajauspotilaiden määrästä, heidän hoitoon kohdistuvista resursseista ja niiden kustannuksista, eriytetään tämä omaksi toiminnoksi.

Potilaspaikkoja ei ole korvamerkitty, vaan potilaspaikkoja käytetään joustavasti tarpeen vaatimalla tavalla. Toiminnoista invasiivinen kardiologinen toiminta on pääsääntöisesti virka-aikana tapahtuvaa toimintaa, ja akuutti sydänpotilaan hoito ja akuutti neurologisen potilaan hoito sekä muuhun sairauteen liittyvä hengitysvajaushoito on sellaisia, joita suoritetaan ympäri vuorokauden.

8.2.2 Resurssit ja niiden kohdistaminen valvontayksikössä

Valvontayksikön resurssit on purettu valvontayksikön vuoden 2015 budjetin perusteella sekä sisäiset kustannukset vuoden 2014 toteuman perusteella, koska vuoden 2015 budjetissa ei tällä hetkellä ole kohdistettu sisäisiä kustannuksia tukipalveluilta ulkoisille kustannuspaikoille.

Henkilöstökustannukset ovat suurimmat kustannukset valvontayksikössä, ja niiden oikea kohdistaminen toiminnoille on tärkeää oikean laskentatuloksen saamiseksi. Henkilöresurssit jaetaan lääkäri-, sairaanhoitaja- ja perushoitajaresursseihin.

Lääkäreiden työpanosta on valvontayksikölle budjetoitu niin, että kardiologeja on 1,8 ja neurologeja 0,2. Lääkärit jakautuvat niin, että kardiologien työpanoksesta 0,5 kohdistuu invasiiviseen kardiologiseen toimintaan ja 0,5 kohdistuu sydänpotilaiden hoitoon. Neurologien työpanos kohdistuu kokonaan neurologisten potilaiden hoitoon.

Koska invasiivista kardiologista toimintaa suoritetaan pääasiassa vain virka-aikana, on hoitajaresurssit tälle toiminnolle varattu vain aamuvuoroon. Sairaanhoitajan työresurssi kohdistuu tässä toiminnossa, niin että kaksi hoitajaa on angiossa eli on mukana sydäntutkimuksissa ja yksi hoitaja on sydäntutkimushuoneessa. Perushoitajan työpanos kohdistuu pelkästään invasiiviseen kardiologiseen toimintaan, koska hän työskentelee pelkästään sydäntutkimushuoneessa.

Sydänpotilaan ja neurologisen potilaan hoitoon kohdistuu sairaanhoitajan resursseja kolmen sairaanhoitajan työpanos ympäri vuorokauden. Sairaanhoitajien työpanos

kohdistuu, niin että kahden sairaanhoitajan työpanos kohdistuu sydänpotilaiden hoitoon ja yhden sairaanhoitajan työpanos neurologisten potilaiden hoitoon. Päivystykselliseen sydäntutkimukseen irrotetaan hoitajaresursseja sydänpotilaan hoidosta yksi hoitaja ja toinen hoitaja hälytetään kotoa tai mahdollisuuksien mukaan voidaan myös kaksi hoitajaa irrottaa sydänpotilaan hoitoon varatuista resursseista. Toimintolaskennassa tätä ei oteta huomioon, koska päivystyksellisiä sydäntutkimuksia on noin 20 päivystyksellistä tutkimusta vuodessa.

Jokaista kirjanpidon kululajin jakoperustetta ei käsitellä erikseen, vaan kululajit ryhmitellään sopiviin ryhmiin, niin että samalla tavalla kohdistuvat resurssit ovat omissa ryhmissään. Ne resurssit, jotka riippuvat henkilöstömäärästä, kuten esimerkiksi tele- ja toimistopalvelut sekä koulutuskustannukset muodostavat yhden ryhmän, joka jakautuu henkilöstöresurssien mukaan eri toiminnoille. Pesulapalvelut kohdistetaan eri toiminnoille potilaspaikkojen lukumäärän perusteella. Osa kustannuksista kohdistuu vain yhteen toimintoon ja yhteen tuotteeseen, esimerkiksi koneiden korjaukset ja huollot ovat pääsääntöisesti kaikki sydämen ultraäänilaitteeseen, jota käytetään pelkästään sydänpotilaan hoitotoiminnossa. Osa kustannuksista kohdistuu potilasmäärien suhteessa. Tämänhetkistä prosenttijakoa ei pystytä sanomaan, koska valvontayksikköön hoidettavaksi tulevat akuutit neurologiset potilaat ovat tähän asti hoidettu kokonaan neurologisella osastolla. Neurologinen osasto on laskuttanut ne DRG-laskutuksella kuntiin eikä Effica raportoinnista ei saada helposti tietoa näiden potilaiden tämän hetkisestä määrästä. Hoitotarvikkeisiin kirjautuu uudessa valvontayksikössä sydämentahdistimet, jotka arviolta 82 % koko hoitotarvikkeiden arvosta. Muiden hoitotarvikkeiden osuus on pieni ja jakautuu tasaisesti kaikille toiminnoille.

Taulukossa 7 on luettelo valvontayksikön ulkoisista resursseista sekä resurssien jakoperusteista ja miten ne jakautuvat yksiossa suoritettavien toimintojen kesken.

TAULUKKO 7. Ulkoisten resurssien jakoperusteet valvontayksikössä

Resurssi	Jakoperuste	Sydäntutkimus	Sydänpotilaan hoito	Neurologisen potilaan hoito
Lääkäri	Prosenttijako	45 %	45 %	20 %
Sairaanhoitaja	Prosenttijako	19 %	54 %	27 %
Perushoitaja	Prosenttijako	100 %		
Toimisto- ja telepalvelut	Henkilömäärän suhteessa	53 %	32 %	15 %
Pesulapalvelut	Potilaspaikkojen suhteessa	36 %	46 %	18 %
Koneiden korjaukset	Liittyy Echolaitteeseen kaikki sydänpotilaan hoitoon		100 %	
Matkustus- ja kuljetuspalvelut	Henkilömäärän suhteessa	53 %	32 %	15 %
Potilaskuljetukset	Potilasmäärien suhteessa			
Laboratoripalvelut	Potilasmäärien suhteessa			
Koulutuskustannukset	Henkilömäärän suhteessa	53 %	32 %	15 %
Lääkkeet	Potilasmäärien suhteessa			
Verivalmisteet	Potilasmäärien suhteessa			
Hoitotarvikkeet	Tahdistimet sydäntutkimukset muut tasaisesti	6 %	6 %	88 %
Kuntoutus ja terapiatarvikkeet	Kaikki neurologisille potilaille			100 %
Kalusto ja laitteet	Tasaisesti kaikille	33,33 %	33,33 %	33,33 %
Tutkimus ja hoitokoneet	Tasaisesti kaikille	33,33 %	33,33 %	33,33 %
Muut tarvikkeet	Tasaisesti kaikille	33,33 %	33,33 %	33,33 %

Ulkoisten kustannusten lisäksi jokaisessa yksikössä on sisäisiä kustannuksia. Valvontayksikössä suurimmat sisäiset kustannukset tulevat radiologista, jossa suoritetaan sydänpotilaiden tutkimukset ja valvontayksikkö ”ostaa” nämä tutkimukset Esshp:n omalta radiologian kustannuspaikalta. Resursseista radiologiasta tulevat yhden röntgenhoitajan resurssi, laiteresurssit, joka on angiokuvauslaite, osa hoitotarvikkeista sekä varjoaineet. Osa resursseista tulee valvontayksiköstä, kuten kardiologin resurssit, sairaanhoitajaresurssit sekä osa hoitotarvikkeista, joista kalleimmat ovat tahdistimet. Tämä täytyy ottaa huomioon radiologian tuottamien palveluiden hinnoittelussa, joita radiologia tuottaa valvontayksikölle.

TAULUKKO 8. Sisäisten resurssien kohdistumien valvontayksikössä

	Sydäntutkimus	Sydänpotilaan hoito	Neurologisen potilaan hoito
Henkilömäärän suhteessa			
Henkilöstöhallinto	53 %	32 %	15 %
Rekrytointi	53 %	32 %	15 %
Puhelinkeskus	53 %	32 %	15 %
Yhtymäjohto	53 %	32 %	15 %
Turvallisuus	53 %	32 %	15 %
Yhteiset palvelut	53 %	32 %	15 %
Ammattikirjasto	53 %	32 %	15 %
Potilasasiamies	53 %	32 %	15 %
Sairaalahallinto	53 %	32 %	15 %
Tositteiden lukumäärän suhteessa			
Talouspalvelut	53 %	32 %	15 %
Tietokoneiden lukumäärän suhteessa			
Tietohallinto	53 %	32 %	15 %
Toimitettujen materiaalien suhteessa			
Hankintapalvelut	33,33 %	33,33 %	33,33 %
Toimitettujen lääkkeiden suhteessa			
Lääkehuolto	Potilaiden lukumäärän suhteessa		
Potilaiden lukumäärän suhteessa			
Osastonsihteeripalvelut	Potilaiden lukumäärän suhteessa		
Potilasasiakirjakeskus			
Sisäinen laskutus käytön mukaan			
Patologia	33,33 %	33,33 %	33,33 %
Radiologia	100 %		
KNF-palvelut	Potilaiden lukumäärän suhteessa		
KFI- ja isotooppipalvelut	Potilaiden lukumäärän suhteessa		
Välinehuoltopalvelut	33,33 %	33,33 %	33,33 %
Ensohoitopalvelut	33,33 %	33,33 %	33,33 %
Sisäiset vuokratulot	36 %	46 %	18 %
Toimitilapalvelut	36 %	46 %	18 %
Logistiikkapalvelut	Potilaiden lukumäärän suhteessa		
Lääkintälaitesuoltopalvelut	33,33 %	33,33 %	33,33 %
Ravintopalvelut	36 %	46 %	18 %
Sosiaalityöpalvelut	Potilaiden lukumäärän suhteessa		

Ulkoisille kustannuspaikoille kohdistetaan kaikki Esshp:n sisäiset kustannukset. Kustannukset kohdistetaan joko vyöryttämällä tai sisäisellä laskutuksella. sisäiset kustannukset kohdistetaan edelleen toiminnoille sillä periaatteella miten ne parhaiten kuvaavat resurssien käyttöä. Taulukossa 8 on kuvattu sisäisten kustannusten kohdistuminen eri toiminnoille. Henkilömäärän suhteessa tehtävät kohdistukset on luonnollista kohdistaa toiminnoille myös henkilömäärän suhteessa. Tietokoneita tai tositteita ei pystytä kohdistamaan toiminnoille, joten näidenkin kohdistus suoritetaan henkilömäärän suhteessa. Materiaalihallinnosta toimitetaan pääasiassa hoitotarvikkeet, pois lukien sydä-

mentahdistimet, ja pieniä tutkimushoitokoneita ja instrumentteja, joten nämä kustannukset kohdistetaan tasaisesti kaikille. Lääkehuollon kustannukset kohdistetaan potilaiden lukumäärän suhteessa samoin kuin osastonsihteeripalvelut sekä potilasasiakirjakeskuksen palvelut. Osalla sisäistä kustannuksista on käytössä sisäinen hinnasto, jonka mukaan kustannuksia laskutetaan kuukausittain palveluita käyttäviltä yksiköiltä. Nämä kohdistetaan edelleen toiminnoille sen periaatteen mukaan, miten ne parhaiten kuvaavat resurssien käyttöä.

8.2.3 Toimintojen kohdistaminen tuotteille valvontayksikössä

Tuotteiden kartoituksen pohjaksi on otettu valvontayksikön suunnitellut diagnosoosiryhmät ja nämä on yhdistetty samankaltaisiin ryhmiin, jotta tuotteiden määrä valvontayksikössä ei paisuisi turhan suureksi. Tarvittaessa voidaan tuoteryhmät purkaa pienempiin ryhmiin, jos tarvetta myöhemmin ilmenee. Osa diagnosoosiryhmistä käytetään suoraan jo tuotteena.

Invasiiviseen kardiologiseen toimintaan kuuluu sydämen tahdistimen laitot, sepelvaltimoiden kuvaukset ja sepelvaltimoiden toimenpiteet, joita ovat pallolaajennus ja stenttaus. Invasiivista kardiologista toimintaa tehdään tarvittaessa myös päivystystoimintana, mutta toiminnalle lasketaan vain yksi hinta. Jos myöhemmin ilmenee tarvetta, voidaan laskea hinta erikseen elektiiviselle sekä päivystykselliselle toiminnalle. Sydäntutkimuspotilaat suurimmassa osassa tapauksia kotituvat valvontayksiköstä, joten valvontayksikkö kuntalaskuttaa hoidon ja tulot kertyvät valvontayksikölle.

Sydänpotilaan hoidossa käytetään diagnosoosiryhmistä johdettuja tuotteita, joita ovat verenpainesairaudet, akuutti koronaari tapahtuma, läppäviat, sydän pysähdys ja tuloksekas elvytys, rytmihäiriöt, sydämen vajaatoiminta ja keuhkopöhö, muut sydänsairaudet sekä muut tuotteet. Näistä muut tuotteet sisältävät hengitystieinfektiosairauksien hoidot sekä pitkäaikaiset alahengitystie-elinten sairaudet. Sydänpotilaat siirtyvät pääasiassa edelleen jatkohoidettavaksi sisätautien osastolle, joten valvontayksikkö ei kuntalaskuta tätä potilasryhmää, vaan valvontayksikkö lähettää sisäisen laskun sisätautien osastolle valvontayksikössä tapahtuneesta hoidosta ja sisätautien osasto lähettää kuntalaskun potilaan koko hoitajaksosta.

Neurologisen potilaan hoidossa käytetään myös diagnosoiryhmistä johdettuja tuotteita, joita ovat lukinkalvon alaiset verenvuodon, aivoverenvuodot, aivoinfarktit, muut aivoverenkiertohäiriöt, aivoverenkiertohäiriöiden jälkitilat, epilepsia ja kallonsisäiset vammat. Tarvittaessa voidaan ryhmiä yhdistellä tai jakaa pienempiin ryhmiin. Neurologinen potilas yleensä siirtyy valvontayksiköstä edelleen jatkohoidettavaksi neurologiselle osastolle, josta myös potilaan koko hoitojakson laskutus tapahtuu. Valvontayksikkö ei itse kuntalaskuta neurologisia potilaita, vaan valvontayksikkö lähettää sisäisen laskun hoitopäivistä neurologiselle osastolle.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Edellisessä opinnäytetyössäni pohdin Esshp:n kokonaiskustannusten laskentaa siitä, miten pystytään mahdollisimman hyvin laskemaan suoritekohtaiset kustannukset. Tässä opinnäytetyössäni olen jatkanut Esshp:n kustannuslaskennan pohtimista edelleen, eli sitä, miten pitää suoritekohtaiset kustannukset laskea, jotta suoritekustannukset vastaa mahdollisimman oikein resurssien kulutusta. Opinnäytetyössäni tein myös kyselytutkimuksen siitä, millaiseksi talousvastuulliset ylilääkärit sekä osastonhoitajat ja ylihoitajat, jotka seuraavat omien yksiköiden taloutta, kustannuksia ja suoritteita, kokevat Esshp:n tämän hetkisen raportoinnin ja kustannuslaskennan. Tässä opinnäytetyössäni olen myös tutkinut kustannuslaskennan prosessin kehittämistä, mikä on olennainen osa kustannuslaskentaa. Suoritekustannukset pitää laskea mahdollisimman oikea-aikaisesti, oikeista kustannuksista, jotta KPP Analyzeristä saadaan hyöty kustannusten ja hinnastokertymien seurantaan ja hinnaston muodostamiseen sekä järjestelmää voidaan luotettavasti käyttää toiminnan suunnitteluun ja johtamisen työkaluna.

9.1 Raportoinnin ja kustannuslaskennan nykytila

Kun talous- ja suoriteraportit ovat mahdollisimman helposti saatavissa ja aineisto on luotettavaa, on kynnys matalampi seurata oman tulosityksikön tulosta ja suoritteita. Isona organisaationa on taloushallinnon mahdotonta havaita pieniä kirjausvirheitä esimerkiksi eri kustannuspaikkojen välillä, vaan virheet havaitaan, kun tuloslaskelmia avataan yksikkökohtaisesti jopa kustannuslajeittain. Näin saadaan kustannuslaskennan aineistosta mahdollisimman luotettavaa.

Esshp:n raportoinnin taso todettiin tutkimuksessa huonoksi tai erittäin huonoksi. Yhdestä raportointijärjestelmästä pitää saada mahdollisimman paljon tietoa sekä suoritteista että kertyneistä tuloista sekä kustannuksista. Esshp:n raportointijärjestelmänä on Exreport, jossa on talouteen, henkilöstöön sekä suoritteisiin liittyviä raportteja. Exreportin käytön koulutusta pitää lisätä, jotta järjestelmää käyttävät henkilöt löytävät tiedot mahdollisimman vaivattomasti. Käyttöä helpottaisi myös selkeät ja yksinkertaiset käyttöohjeet. Säännölliset taloushallinnon ja yksiköiden väliset palaverit helpottaisivat talousraporttien tulkitsemisessa. Talouspalaverissa voidaan aukaista yksikön tuloslaskelmat kustannuslajikohtaisesti ja tehdä havaintoja mahdollisista virhekirjauksista.

Esshp:ssä on vuodeosastohoidossa sekä päiväkirurgisissa toimenpiteissä käytössä DRG-hinnoittelu ja avohoidossa hinnoittelu perustuu kiinteään tuotehinnoitteluun. Vuodeosastohoidossa ja päiväkirurgisissa toimenpiteissä on tärkeää, että pää- ja sivudiagnoosit kirjataan mahdollisimman tarkasti sekä kaikki tehdyt toimenpiteet kirjataan järjestelmään. Avohoidossa oikean tuotteen valitseminen on tärkeää, jotta hinta kattaa kaikki aiheutuneet kustannukset. Tutkimuksen mukaan osalla Efficasta kirjaajista on vaikeuksia löytää oikea tuote Efficasta avohoitokirjauksissa. Lisäämällä koulutusta Efficasta kirjaamisesta, pystytään kirjaamisen laatua parantamaan.

Esshp:n kustannuslaskenta koetaan tällä hetkellä huonoksi tai erittäin huonoksi. Kustannuksia ei ole laskettu riittävällä tarkkuudella, mikä aiheuttaa virhettä suoritekohtaisiin kustannuksiin. Yksiköissä tapahtuvat toimintatapamuutokset eivät välttämättä aina kulkeudu taloushallintoon saakka ja kustannukset on laskettu vanhan toimintatavan mukaan, jolloin kustannusten laskennassa voi olla suuriakin vääristymiä. Vuonna 2014 tapahtuneisiin vuodeosaston yhdistymisselvityksiin on otettu mukaan myös talous- ja tietohallinto, joten talous- ja tietohallinto on tietoinen alusta alkaen toiminnassa tapahtuviin muutoksiin.

9.2 Kustannuslaskennan prosessin kehittämisen hyödyt

Kustannuslaskennan prosessin kehittäminen etenemään virtaviivaisesti säästää sekä laskennan kustannuksia että parantaa KPP-Analyzeristä raportoitavan aineiston laatua, koska kustannukset on laskettu oikea-aikaisesti oikeista kustannuksista. Prosessin eteneminen virtaviivaisesti auttaa myös seuraavan vuoden hinnaston muodostamisessa, koska hinnaston muodostamista varten voidaan vertailla kuluneen vuoden hinnasto-

kertymiä ja kertyneitä kustannuksia. Kun aineistossa on luotettavat tiedot, ei kaikkia välisuoritteita tarvitse laskea joka vuosi uudelleen, vaan laskenta keskitetään niihin yksiköihin, joiden toiminnassa on tapahtunut muutoksia niin paljon tai kustannukset muuttuneet radikaalisti. Niiden yksiköiden, joiden toiminta ei vuodessa muutu ja joiden kustannukset pysyvät vakioina, voidaan kustannukset laskea RVU-laskennalla. RVU-laskenta perustuu aikaisemmista laskentatuloksista saatuihin painokertoimiin. RVU-laskennalla voidaan huomattavasti helpottaa vuosittaista välisuoritelaskentaa. Välisuoritelaskentaa, joka on yksi kustannuslaskentaprosessin työläimpiä vaiheita, voidaan huomattavasti helpottaa kustannuslaskennan työkaluilla.

Kaikki suoritetiedot poimitaan kuukausittain Efficapotilastietojärjestelmästä. Efficapotilastietojärjestelmään puolestaan siirtyy tietoja useammasta erillisestä tietojärjestelmästä. Poiminnan jälkeen Esshp:n controller tarkastaa aineiston ja mahdolliset virheet poiminnassa korjataan. Käyttöönottovaiheessa on määriteltä, mistä Effican taulusta mitään tietoa poimitaan. Suurimmat haasteet datan analysoinnissa on yksiköissä, joissa tapahtuu paljon osastosiirtoja. Tällaisia yksiköitä ovat sydänvalvonta, tehohoito ja synnytyssali. Avohoitokäyntien analysointi on yksinkertaisempaa, koska poliklinikkakäynti on ajallisesti yksiselitteinen.

KPP-Analyzeriä voidaan hyödyntää monipuolisesti, koska järjestelmä sisältää monipuolista tietoa suoritteista, kertyneistä tuloista sekä kustannuksista. Yksiköiden käyttöön pitää tehdä vakioraportteja, jotta raporttien saaminen on mahdollisimman yksinkertaista. Tarvittaessa yksöt voivat pyytää controlleria muodostamaan halutun raportin erikseen yksikkökohtaisesti yksikön tarpeisiin. Kuntapäätäjille voidaan muodostaa heidän tarpeitaan vastaavat raportit. KPP-Analyzeriä voidaan hyödyntää analysoitaessa yksikkökohtaisesti välisuoritteiden hinnastokertymiä ja kustannuskertymiä. Analysoitaessa tuotekohtaisesti hinnastokertymiä ja kustannuskertymiä, voidaan päästä kiinni tuotteiden yli- tai alihinnoitteluihin.

9.3 Toimintolaskennan käyttöönoton hyödyt

Tällä hetkellä välisuoritteet on Esshp:ssä laskettu perinteisellä kustannuslaskentamenetelmällä ja analysoitaessa KPP Analyzerin aineistoa, voidaan huomata, että tämä kustannuslaskentamenetelmä ei anna oikeaa laskentatulosta kaikissa yksiköissä. Kustannuksia on laskettu suoralla jakolaskennalla, jossa yksikön kokonaiskustannukset on

jaettu tuotetuilla suoritteilla. Tämä laskentamenetelmä ei ota huomioon sitä, että suoritteiden tuottaminen kuluttaa eri tavalla yksiköiden resursseja. Muutaman yksikön kustannuksia on laskettu, niin että henkilöresurssien kohdistuminen eri suoritteille on otettu huomioon, mutta muut kustannukset on laskettu henkilökulujen päälle yksikön yleiskustannusprosentilla. Joissakin yksiköissä tämä laskentatapa antaa riittävän laskentatarkkuuden.

Hoidon siirtyessä vuodeosastoilta avohoitoon, jossa poliklinikoilla suoritetaan yhä monimutkaisempia hoitotoimenpiteitä, ei perinteisellä kustannuslaskennalla saada riittävän tarkkoja laskentatuloksia, koska tuotetut suoritteet kuluttavat erilaisilla yksikön resursseja. Toimintolaskennalla saadaan kaikkein tarkimmat laskentatulokset yksiköiden tuottamille suoritteille, koska toimintolaskenta ottaa huomioon, miten suoritteen tuottaminen kuluttaa yksikön resursseja.

Yksiköiden kustannusten laskenta toimintolaskennalla alkaa yksiköiden toimintojen ja resurssien kartoituksesta eli kartoitetaan ja dokumentoidaan ne tehtävät, mitä yksiköissä tehdään. Seuraavassa vaiheessa määritellään resurssiajurit eli miten yksikössä suoritettavat toiminnot käyttävät yksikön resursseja. Lopuksi määritellään toimintoajurit, joilla kohdistetaan toiminnot yksikössä tuotettaville tuotteille. Siirtyminen toimintolaskentaan pitää tehdä taloushallinnon ja yksiköiden henkilöiden kanssa yhteistyönä, koska kaikkein paras tuntemus yksikössä tehtävistä toiminnoista on yksiköllä itsellään ja se miten resurssit kohdistuvat eri toiminnoille. Yksikön toiminnot ja resurssit sekä määritellyt resurssi- ja toimintoajurit on dokumentoitava, jotta tarvittaessa niihin on helpompi tehdä muutoksia.

Toimintolaskennan suorittaminen laajamittaisesti pelkällä Excelillä on työlästä ja vaatii paljon henkilöresursseja taloushallinnossa. Monimutkaisten yksiköiden kuten leikkausyksikön leikkaustoimenpiteiden tai radiologian kuvantamistutkimusten laskeminen Excelillä on mahdotonta, koska yksikössä tuotetaan satoja eri tuotteita. Datawell Oy:n tarjoamalla Ecomed IC Serveillä kustannuslaskenta voidaan tehdä toimintopohjaisella laskennalla. Tässä ohjelmassa on myös mahdollista suorittaa kustannuslaskenta perinteisellä kustannuslaskennalla eli kohdistaa kustannukset suoraan tuotteille, jota voidaan käyttää vuodeosastojen kustannusten laskennassa. Ohjelmassa on myös mahdollisuus tehdä RVU-laskentaa, jolloin laskenta pohjautuu aikaisemmista laskennasta

suoritetuihin painokertoiimiin, joka puolestaan helpottaa huomattavasti vuotuista välisuoritelaskentaa.

9.4 Toimintolaskennan käyttöönotto Esshp:ssä

Kuten aikaisemmassa luvussa kerroin, toimintolaskentaa voidaan organisaatioissa hyödyntää kahdella eri tavalla, joko tekemällä kertaselvitys tietyn tuotteen tai palveluun kustannuksista tai tuotetaan jatkuvasti tietoa halutuista laskentakohteista käyttämällä toimintolaskentaa perinteisen kustannuslaskennan rinnalla. Jos toimintolaskentaa käytetään kertaselvityksen tekemiseen, voidaan se hoitaa manuaalisesti esimerkiksi Exceliä hyväksikäyttäen. Jos toimintolaskennalla tuotetaan jatkuvasti tietoa perinteisen kustannuslaskennan rinnalla, on järkevämpää automatisoida toimintolaskenta joko erillisellä toimintolaskentajärjestelmällä tai integroimalla toimintolaskentajärjestelmä olemassa oleviin tietojärjestelmiin.

Esshp:ssä on tarkoitus tuottaa jatkuvasti tietoa laskentakohteista käyttämällä toimintolaskentaa, joten manuaalisesti hoidettuna toimintolaskenta Esshp:n kokoisessa organisaatiossa on mahdottomuus. Vuoden 2015 talousarviossa on varattu määräraha toimintolaskentajärjestelmän käyttöönottoon. Käyttöönottoprojekti on tarkoitus aloittaa heti tilinpäätöksen valmistuttua. Pilottiyksikkönä on suunniteltu käytettävän leikkausyksikköä, jonka leikkaushinnasto lasketaan toimintolaskennalla. Pilottiyksikkö on vaativa laskettava, koska leikkausyksikkö tuottaa satoja eri leikkaustoimenpiteitä, joille kaikille on saatava kustannuksia vastaava tuotantohinta. Lisäksi resurssien kohdistuminen eri toimenpiteille on hyvin erilaista. Pilottiyksiköksi valittiin tarkoituksella vaativa yksikkö laskettavaksi, koska pilottiyksikön laskentaan osallistuu Esshp:n oman taloushallintohenkilöstön lisäksi myös toimittajan nimeämät henkilöt ja näin saadaan mahdollisimman kattava perehdytys toimintolaskentaohjelman käyttöön. Seuraava yksikkö, jonka kustannukset lasketaan toimintolaskentajärjestelmällä, on radiologia. Tämän kustannukset lasketaan Esshp:n taloushallintohenkilöstön voimin, käyttämällä hyväksi leikkausyksikön laskennasta saatuja oppeja.

Näiden kahden yksikön laskennan jälkeen analysoidaan KPP Analyzerillä Esshp:n palveluita tuottavat yksiköt ja valitaan laskettavaksi ne yksiköt joiden hinnastokertymät ja kustannuskertymät poikkeavat huomattavasti toisistaan. Hinnastokertymän ja kustannuskertymän huomattava poikkeaminen toisistaan kertoo, että perinteinen kus-

tannuslaskenta ei tuota laskentakohteelle oikeaa tulosta, vaan kustannukset on laskettava tarkemmalla tasolla.

9.5 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Ketokiven (2009, 54) mukaan mittaustuloksen reliabiliteetti voidaan todentaa, jos mitaus suoritetaan samasta kohteesta uudelleen ja saadaan sama mittaustulos, voidaan todeta, että mittaustulos on reliaabeli. Esshp:n raportoinnin tasosta ja kustannuslaskennan tasosta ei löytynyt aikaisemmin tehtyä mittausta, joten suoraviivaisesti ei voida sanoa, että mittaustulos on reliaabeli.

Tässä opinnäytetyössäni olen käyttänyt määrällistä tutkimusta, haastatteluja ja havainnointia tiedonkeruumenetelmänä. Raportoinnin ja kustannuslaskennan kehittäminen ei alkanut varsinaisesti edellisestä opinnäytetyöstäni ja pääty tähän opinnäytetyöhöni, vaan kustannuslaskennan ja raportoinnin kehittäminen Esshp:ssä on jatkuvan parantamisen prosesseja, joita tehdään jatkuvasti normaalin työnteon lomassa. Havainnointia ja haastatteluja olen tehnyt kustannuslaskennan kehittämiseen ja talouden raportoinnin parantamiseen ennen opinnäytetöitäni sekä tulen tekemään myös tämän opinnäytetyöni jälkeen, jotta kustannuslaskentaa ja raportointia pystytän kehittämään edelleen.

Tässä opinnäytetyössäni olen käyttänyt triangulaatiota, joka on Eskola ja Suorannan (1998, 69) mukaan erilaisten aineistojen, teorioiden ja menetelmien käyttämistä samassa tutkimuksessa. Triangulaation käyttö tässä tutkimuksessa on perusteltua, koska esimerkiksi pelkkä kyselytutkimus ei anna riittävän laajaa kuvaa tutkimuskohteesta. Keskustelut ja haastattelut ylilääkäreiden, osastonhoitajien ja ylihoitajien kanssa on osoittanut samansuuntaisia viestiä Esshp:n tämän hetkisen raportoinnin sekä kustannuslaskennan tasosta kuin kyselyn tulos. Yhteydenotot taloustoimistoon raporttien saamisen ongelmien vuoksi vahvistaa myös tutkimustulosta. Tekemäni havainnot Esshp:n kustannuslaskennan tasosta ovat myös samansuuntaisia kyselytutkimuksen ja haastattelujen kanssa. Tämän hetkinen kustannuslaskennan taso myös havainnointieni perusteella näyttää olevan heikko tai joissakin yksiköissä korkeintaan kohtalainen, koska kustannuslaskentaan on käytetty ainoastaan suoraa jakolaskentaa, mikä ei anna kaikissa yksiköissä luotettavaa tietoa.

Tutkimusmenetelmän validiteettia voidaan tarkastella Hiltusen (2009) mukaan useasta eri näkökulmasta katsottuna ja näkökulma voidaan valita tutkimusaiheen tai -otteen mukaan: Näkökulmia voivat olla looginen validiteetti, sisäinen validiteetti, ulkoinen validiteetti ja sisältövaliditeetti. Tätä tutkimusaineistoa voidaan tarkastella loogisen validiteetin näkökulmasta, koska tutkimusta voidaan tarkastella kokonaisuudessaan kriittisesti. Ylilääkärit, osaston- ja ylihoitajat ovat yhteydessä Esshp:n taloustoimistoon, kun heillä on ongelmia raporttien saamisessa tai ongelmia raporttien tulkitsemisen kanssa, joten minulla on tapauksen tukijana samanlainen käsitys Esshp:n raportoinnin tämänhetkisestä tasosta kuin tutkimustulos osoitti.

Tutkimus osoitti, että kustannuslaskennan taso on tällä hetkellä Esshp:ssä huono tai erittäin huono. Kun taloushallinnossa on analysoitu KPP Analyzerissä olevaa aineistoa kustannusten näkökulmasta, voin tutkijana todeta, että tutkimustulos on validi. Analysointi osoittaa, että suoritekustannusten laskennassa on suuriakin puutteita ja kustannukset pitää laskea huomattavasti tarkemmalla tasolla kuin tähän saakka on laskettu.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioin Eskola ja Suorannan (2001, 211–212) mainitsemien laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereiden näkökulmasta, joita ovat uskottavuus, siirrettävyys, varmuus ja vahvistus. Tässä opinnäytetyössäni kustannuslaskennan periaatteet pohjautuvat vahvasti yleisiin teorioihin ja kustannuslaskennan peruseriaatteisiin. Kustannuslaskentaa toteutettaessa toimintolaskentaperiaatteella, sovelletaan samoja periaatteita niin kappaletavaroita tuottavaan tehdasyritykseen kuin palveluita tuottavaan yritykseenkin. Toimintolaskennan periaatteet eivät myöskään eroa toisistaan tuotti palvelun yksityinen tai julkinen sektori.

Haastateltavat toimintolaskentaesimerkkiin, valvontayksikköön valitsin sen perusteella, että ylilääkäri ja osastonhoitaja ovat tämän yksikön toiminnan asiantuntijoita ja heillä on paras tietämys yksikön toiminnasta, resursseista ja resurssien kohdistumisesta tuotteille. Peilaten haastattelun tuloksia toimintolaskennan teoriaan, voidaan todeta, että haastatteluista saadut tulokset vastaavat käsityksiäni siitä, miten toimintolaskenta käytännössä pitää toteuttaa.

Valvontayksikössä saadut toimintolaskennan prosessin kulku on siirrettävissä myös Esshp:n muihin tulosityksiköihin, joiden kustannusten laskenta ei ole riittävän tarkkaa jakolaskentaa käyttäen. Valvontayksikön jälkeen on toimintolaskentaa sovellettu yh-

dessä pienemmässä yksikössä, jossa toimintolaskennan prosessi eteni samalla tavalla kuin valvontayksikössä eli ensin kartoitetaan toiminnot sekä yksikön resurssit, jonka jälkeen määritellään resurssiajurit ja lopuksi toimintoajurit. Nämä kaikki toimenpiteet pitää tehdä kiinteässä yhteistyössä laskettavan yksiköiden asiantuntijoiden kanssa. Tämä on vahvistanut käsitystä siitä, että toimintolaskenta soveltuu hyvin Esshp:n yksiköiden kustannusten laskentaan.

10 PÄÄTÄNTÖ

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli jatkaa Esshp:n kustannuslaskennan selvittämistä eteenpäin edellisestä opinnäytetyöstäni, jossa selvitin apukustannuspaikkojen kustannusten kohdistamista pääkustannuspaikoille mahdollisimman hyvin aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Tässä opinnäytetyössäni pohdin, miten välisuoritelaskenta pitää tehdä, jotta pystytään saamaan sairaalan tuottamille palveluille kuntalaskutettavat hinnat, jotka kattavat kustannukset, mutta eivät ole ylihinnoiteltuja.

Edellisessä opinnäytetyössäni jatkokehitysehdotuksena oli laatia Esshp:lle välisuoritelaskennan käsikirjan, jotta tämän dokumentin avulla pystyisi taloushallinnon ammattilainen tekemään Esshp:n välisuoritelaskennan, ilman että perehtyy vuosia Esshp:n organisaation toimintaan ja kustannusten laskentaan. Tämän välisuoritelaskennan käsikirjan laatiminen jokaiselle palveluita tuottavalle yksikölle on niin mittava urakka, ettei sitä voi yhdessä opinnäytetyössä tehdä. Tässä opinnäytetyössä on kuitenkin pääavattu välisuoritelaskennan käsikirjan tekemiselle, käyttäen valvontayksikköä esimerkkinä.

Kustannuslaskennan uutena haasteena tulee olemaan uusi Sote-alue, jossa 19 tuottamisvastuussa olevaa kuntayhtymä tuottaa erikoissairaanhoidon palvelut ja perusterveydenhuollon palvelut että sosiaalipalvelut ihmisille. Laki sosiaali- ja terveyshuollon järjestämisestä tulee voimaan 2015 ja lain mukainen toiminta alkaa 1.1.2017. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014.) Kuntayhtymien pitää pystyä laskemaan myös tuottamilleen perusterveydenhuollon että sosiaalihuollon palveluille kustannukset ja hinnat. Nykyisin harvassa kunnassa on laskettu hintoja kuntien tuottamille sosiaali- ja terveyshuollon palveluille, koska tarvetta laskentaan ei välttämättä ole ollut, sillä palveluita on tuotettu pääsääntöisesti vain omille kuntalaisille. Kustannuslaskenta erikoissairaanhoidon tuottamille palveluille pitää saada tehtyä mahdollisimman tarkasti tämän

parin vuoden aikakana, jotta samaa laskentamallia voidaan laajentaa perusterveyden huollon ja sosiaalipalveluille.

Sote-alueiden jäsenkunnat ovat kiinnostuneita kustannuksista, joita aiheutuu kunnille kuntayhtymän tuottamista palveluista. Tämän vuoksi tuotteiden hinnoittelun täytyy olla läpinäkyvää.

LÄHTEET

Aaltola, Juhani & Valli, Raine 2001. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä. PS-Kustannus.

Activity-based costing. 2009. The Economist. WWW-dokumentti. <http://www.economist.com/node/13933812>. Päivitetty 29.6.2009. Luettu 5.6.2014.

Alhola, Kari 2008. Toimintolaskenta. Perusteet ja käytäntö. Helsinki. WSOY.

Alkula, Tapani, Pöntinen, Seppo & Ylöstalo, Pekka 1994 Sosiaalitutkimukseen kvantitatiiviset menetelmät. Helsinki. WSOY.

Brimson, James, A 1992. Toimintolaskenta. Activity-based Accountig. Espoo Weilin+Göös.

Drury, Colin 2001. Management Accounting for Business Decisions. Lontoo. Thomson Learning.

Eklund, Irina & Kekkonen, Heidi 2014. Kannattavuuslaskenta ja hinnoittelu. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Eskola, Jari & Suoranta Juha 2001. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere. Vastapaino.

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän hallintosääntö 2014. WWW-dokumentti. <http://esshp.fi>. Päivitetty 1.1.2013. Luettu 18.8.2014.

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän palveluhinnasto 2014. PDF-dokumentti. <http://esshp.fi/palveluhinnasto>. Ei päivitystietoa. Luettu 10.10.2014.

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin toiminnan strateginen ohjaus 2014. WWW-dokumentti <http://esshp.fi>. Päivitetty 28.4.2014. Luettu 18.8.2014.

FCG 2013. Mikä on DRG. WWW-dokumentti. <http://www.norddrg.fi/content>. Ei päivitystietoa. Luettu 10.10.2014.

Hannus, Jouko 1994. Prosessijohtaminen. Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. Espoo. HM&V Research Oy.

Harma, Olli 2014. Sote tuo kasvua. Talouselämä. 15.8.2014, 19.

Hiltunen, Leena 2009. Validiteetti ja reliabiliteetti. PDF-dokumentti. http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ja_reliabiliteetti.pdf. Päivitetty 18.2.2009. Luettu 23.10.2014.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme Helena 1988. Teemahaastattelu. Helsinki. Yliopistopaino.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki. Yliopistopaino.

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Häkkinen, Hannele, IsoMauno, Jean-Tibor, Koivuranta-Vaara, Jaana & Tyni, Tero. Yleiskirje 6/80/2014. Valinnanvapaus julkisessa terveydenhuollossa. WWW-dokumentti. <http://www.kunnat.net/fi/Kuntaliitto>. Päivitetty 28.3.2014. Luettu 18.8.2014.

JUHTA 2012. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Päivitetty 5.10.2012. Luettu 12.4.2014. Word-dokumentti. www.jhs-suositukset.fi >JHS>JHS-suositukset>JHS152

Järvenpää, Marko, Länsiluoto, Aapo, Partanen, Vesa & Pellinen, Jukka 2010. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. Helsinki. WSOYpro.

Kananen, Jorma 2008. Kvantti. Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, Jorma 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä. Jyväskylä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Ketokivi, Mikko 2009. Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi. Helsinki. Gaudeamus Helsinki University Press Oy Yliopistokustannus, HYY Yhtymä.

Kiiskinen, Satu, Linkoaho, Anssi & Santala, Riku 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. Helsinki. WSOY.

Kiuru, Markus 1994. Toimintolaskenta prosessijohtamisen työkaluna. Vantaa. MK-Ohjelmat.

Kuittinen, Teppo 2014. Effic, Pegasos ja Uranus jäävät historiaan. Mediuutiset. Verkkolehti. <http://www.medi uutiset.fi/uutisarkisto>.

Laamanen, Kai 2007. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Espoo. Laatu keskus Excellence Finland.

Laine, Kalle & Tiirikainen, Vesa 1994. Kuinka parannat suorituskykyä soveltamalla re-engineeringiä. 1994. Espoo. Suomen Atk-kustannus Oy.

Lecklin, Olli 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki. Talentum Media Oy.

Lecklin Olli 2009. Innovatiivisen johtamisjärjestelmän rakentaminen. Helsinki. Talentum Media Oy.

Lumijärvi, Olli-Pekka, Kiiskinen, Satu & Särkilahti, Tuija 1995. Toimintolaskenta käytännössä: toimintolaskenta johtamisen apuvälineenä. Helsinki. Weilin + Göös.

Martola, Ulla & Santala, Riku 1997. Liiketoimintaprosessit. Porvoo. WSOY.

Mc Watters, Cheryl, Morse, Dale C, Zimmerman, Jerold L 2001. Management Accounting: analysis and interpretation. New York. McGraw-Hill.

Metsämuuronen, Jari 2001. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino.

Muratte, Satu 2014. Kustannuslaskenta, tuotehinnoittelu, tuotannon suunnittelu. Senior Soluton Manager. Datawell Oy.

Niskala, Mikael & Mätäsaho, Risto 1996. Ympäristölaskentatoimi. Porvoo. WSOY

Pellinen, Jukka 2003. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki. Talentum Media Oy.

Pesonen, Herkko 2007. Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Helsinki. Infor Oy.

Pihlaja, Juhani 2004. Tutkielman ongelmia ratkaisemaan. Vammala. Soceda.

Puolamäki, Esa 2007 Strateginen johdon laskentatoimi kasvuyrityksen liiketoiminnan ohjausmenetelmät. Helsinki. Tietosanoma Oy.

Raudasoja, Kaisa & Suomela, Ulla 2014. Kustannuslaskennasta kustannusten hallintaa – valtion viraston kustannuslaskenta. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Ruusuvuori, Johanna & Tiitula Liisa (toim.) 2009. Haastattelu. Tutkimus, tilanteet, vuorovaikutus. Tampere. Vastapaino.

Saalisti, Taru 2012. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kustannuslaskenta. Mikkelin Ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti. <https://www.theseus.fi/handle/10024/43967>. Päivitetty 21.5.2012. Luettu 18.8.2014.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2014. lakiesitys sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä. PDF-dokumentti.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=12312181&name=DLFE-32720.pdf. Päivitetty 4.12.2014. Luettu 6.12.2014.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2014. Sote-uudistus. WWW-dokumentti.
http://www.stm.fi/vireilla/kehittamisohjelmat_ja_hankkeet/palvelurakennemuutos.
 Päivitetty 19.12.2014. Luettu 14.2.2015.

Särkijärvi, Mika 2012. Yhteistyö lähensi erikoissairaanhoitoa ja terveyskeskuksia Etelä-Savossa. WWW-dokumentti. <http://www.tieto.fi/menestystarinat/yhteisty-laahensi-erikoissairaanhoitoa-ja-terveyskeskuksia-etela-savossa>. Päivitetty 24.9.2012. Luettu 10.10.2014.

THL 2011. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Useissa Euroopan maissa on päädytty pakolliseen DRG luokitteluun. WWW-dokumentti.
<http://www.thl.fi/fi/thl/organisaatio/yksikot/terveys-ja-sosiaalitalous>. Päivitetty 12.12.2011. Luettu 6.9.2014.

Tiirikainen, Vesa 1994. Ydinketjut uusiksi. Kuinka parannat suorituskykyä soveltamalla re-engineeringiä. Espoo. Suomen Atk-kustannus Oy.

Tenhunen, Vesa 2002. Mittaaminen ja prosessin parantaminen. PDF-dokumentti. www.pkylaatu.fi/.../toiminnan-seuranta-ja-mittaaminen. Päivitetty 13.11.2012. Luettu 26.10.2014.

Tojkander, Maria 2008. Lääkäri päättää työkyvystä ei rahasta. Mediuutiset. Verkkolehti. <http://www.medi uutiset.fi/lehti/laakari+paattaa+tyokyvysta+ei+rahasta/a122422>. Päivitetty 18.4.2008. Luettu 10.10.2014.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Turney, Peter. Activity-based costing. An Emerging Foundation for Performance Management.pdf-dokumentti.http://cmaprecourse.com/wp-content/uploads/2012/07/ABC-support-document_Study-Unit-2.pdf. Ei päivitystietoa. Luettu 5.6.2014.

Turney, Peter 1994. Toimintolaskenta. Avain tuottavampaan toimintaan. Juva. Tietosanoma Oy.

Tutkimusaineistojen tiedonhallinnan käsikirja 2014. WWW-dokumentti. <http://www.uta.fi/tiedonhallinta>. Päivitetty 19.2.2014. Luettu 6.12.2014.

Tyni, Tero, Myllyntaus, Oiva, Rajala, Päivi & Suorto Annika 2009. Kustannuslaskentaopas kunnille ja kuntayhtymille. Helsinki. Suomen Kuntaliitto.

Wahlsted, Aki 2014. Prosessimallennus. PDF-dokumentti. www.jyvaskyla.fi/.../58839_Liite_4_Prosessimallinnus_v2_0.pdf. Ei päivitystietoa. Luettu 29.3.2014.

Webropol kyselytutkimussovellus 2014. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Luettu 2.9.2014. <http://www.webropol.fi>.

Vilkkä, Hanna 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Kyselylomakkeen kysymykset

1. Vastaaja ammattiryhmä
 - a. Lääkäri
 - b. Osastonhoitaja
 - c. Ylihoitaja
 - d. Muu

2. Millaiseksi koet Esshp:n raportoinnin tällä hetkellä
 - a. erittäin huono
 - b. huono
 - c. kohtalainen
 - d. hyvä
 - e. erittäin hyvä

3. Miten seuraat taloutta yksikkösi?
 - a. Pyytämällä raportteja taloustoimistosta
 - b. Raportointijärjestelmästä
 - c. Muuten. Miten: _____

4. Kuinka usein seuraat yksikkösi taloutta?
 - a. päivittäin
 - b. viikoittain
 - c. kuukausittain
 - d. satunnaisesti

5. Kirjaatko Efficään? (Jos et siirry kysymykseen 8)
 - a. Kyllä
 - b. En

6. Koetko että osaat valita oikean tuotteen Efficasta
 - a. Oikean tuotteen valinta on aina helppoa
 - b. Oikean tuotteen valinta on lähes aina helppoa
 - c. Oikean tuotteen valinta on toisinaan vaikeaa
 - d. Oikean tuotteen valinta on aina vaikeaa

7. Koetko tarvitsevasi koulutusta Efficään kirjaamisessa
 - a. En
 - b. Kyllä Missä asioissa: _____

8. Pitäisikö kaikki taloushallinnon ja suorite raportit saada yhdestä järjestelmästä

Kyselylomakkeen kysymykset

- a. Kyllä
- b. Ei

9. Pitäisikö taloudensuunnittelujärjestelmän olla sama kuin raportointijärjestelmä?

- a. Kyllä
- b. Ei

10. Mitä tietoja kaipaavat talousraportteihin (voi olla useampi vaihtoehto)

- a. Kauden toteuma
- b. Kumulatiivinen toteuma tilikaudelta
- c. Edellisen vuoden vastaavat tiedot
- d. Vanhempien kausien vastaavat tiedot (miten monelta edelliseltä kaudelta _____)
- e. Budjetti
- f. Suoritemäärä
- g. Muuta _____

11. Millaiseksi koet Esshp:n kustannuslaskennan tason tällä hetkellä?

- a. Erittäin huono
- b. Huono
- c. Kohtalainen
- d. Hyvä
- e. Erittäin hyvä

12. Tiedätkö mikä on Ecomed Analyzer KPP-ohjelma?

- a. Kyllä
- b. En

13. Mitä tietoja haluat seurata Ecomed Analyzer KPP-ohjelmasta

- a. Suoritteita
- b. Kustannuksia
- c. Molempia
- d. Muuta: _____

14. Pitäisikö kaikki tiedot olla yhdellä raportilla?

- a. Kyllä
- b. Ei

15. Käytätkö Exreportia?

Kyselylomakkeen kysymykset

- a. Kyllä
- b. En

16. Mitä osoita olet käyttänyt Exreportista?

- a. Talous
- b. Henkilöstö
- c. Suoritteet

17. Oletko löytänyt tarvitsemasi tiedon?

- a. Kyllä
- b. En

18. Kehitysehdotukset Exreportiin

HAASTATTELULOMAKE 1

1. Mitä luotettavia tietoja KPP-järjestelmään tarvitaan?
2. Mistä erillisjärjestelmistä tiedot kannattaa poimia?
3. Mitä tietoja poimitaan?
4. Missä syklissä tiedot kannattaisi poimia?
5. Miten tietojen tarkistus pitäisi tehdä lähdejärjestelmä -> KPP?
6. Missä vaiheessa kustannukset/tuotettu suorite kannattaa laskea?
7. Voidaanko uusia tietojärjestelmiä hyödyntää kustannusten laskennassa?
8. Millainen on vuosikello budjetointi/hinnaston muodostus?
9. Missä vaiheessa hinnasto muodostetaan?
10. Voidaanko KPP-järjestelmää hyödyntää hinnaston muodostamisessa?
11. Kannattaisiko budjetointi ja hinnaston muodostaminen ajoittaa aikataulullisesti samaan aikaan?
12. Ketä kaikkia pitäisi sitouttaa budjetointiin/hinnaston muodostamiseen/kustannuslaskentaan?

HAASTATTELULOMAKE 2

1. Mitä toimintoja kustannuspaikalla on eli mitä käytännössä tehdään ko. kustannuspaikalla
2. Mitä resursseja ja miten paljon toiminnot käyttävät
3. Mitä eri resursseja kustannuspaikalla käytetään (henkilöstö, toimitilat, laitteet, tarvikkeet). (Käytetään apuna kustannuspaikan tuloslaskelmaa resurssien määrittelyssä). Onko prosessikuvaukset toiminnoista tehty?
4. Miten jakautuu lääkäri työpanos/hoitajatyöpanos toimintojen kesken?
5. Käytetäänkö laitteita kustannuspaikalla eri toimintojen suorittamiseen jos käytetään, niin mihin toimintoihin ja missä suhteessa nämä jakautuvat eri toiminnoille?
6. Mitä tuotteita eri toiminnot tuottavat?
7. Mitä tekijöitä mielestäsi kannatta käyttää toimintojen kohdistamiseen tuotteille?
Esim. toimenpiteiden lukumäärä?
8. Onko tässä kustannuspaikassa kuntalaskutettavia tuotteita vai pelkästään sisäistä laskutusta tuotteista vai sekä että?
9. Onko puhtaasti välittömiä kustannuksia toiminnoille vai onko kaikki välillisiä?
10. Vaihtelevatko kustannukset miten tilikauden sisällä? Millä kustannuksilla toimintolaskenta kannattaa tehdä?

TAULUKKO 1. Vastanneiden ammattiryhmä

	Lukumäärä	Prosenttia vastanneista
Lääkäri	9	52,9
Osastonhoitaja	7	41,2
Ylihoitaja	1	5,9
Total	17	100,0

TAULUKKO 2. Talouden seurantatavat

	Lukumäärä	Prosenttia vastanneista
Pyytämällä raporteja taloustoimistosta	2	11,8
Raportointijärjestelmästä	12	70,6
Muuten	3	17,6
Yhteensä	17	100,0

TAULUKKO 3. Talouden seurantatiheys

	Lukumäärä	Prosenttia kaikista	Prosenttia vastanneista
Viikoittain	3	17,6	18,8
Kuukausittain	4	23,5	25,0
Satunnaisesti	9	52,9	56,3
Vastanneet	16	94,1	100,0
Ei vastausta	1	5,9	
Kaikki yhteensä	17	100,0	

TAULUKKO 4. Efficaan kirjaamisessa oikean tuotteen valinta

	Lukumäärä	Prosenttia kaikista	Prosenttia vastanneista
Oikean tuotteen valinta on aina helppoa	2	11,8	25,0
Oikean tuotteen valinta on lähes aina helppoa	1	5,9	12,5
Oikean tuotteen valinta on toisinaan vaikeaa	4	23,5	50,0
Oikean tuotteen valinta on aina vaikeaa	1	5,9	12,5
Vastanneet	8	47,1	100,0
Ei vastausta	9	52,9	
Yhteensä	17	100,0	

TAULUKKO 5. Koulutustarve Efficaan kirjaamisessa

	Lukumäärä	Prosenttia kaikista	Prosenttia vastanneista
En	6	35,3	60,0
Kyllä	4	23,5	40,0
Vastanneet	10	58,8	100,0
Ei vastausta	7	41,2	
Yhteensä	17	100,0	

TAULUKKO 6. Esshp:n kustannuslaskennan taso

	Lukumäärä	Prosenttia kaikista
Erittäin huono	3	17,6
Huono	7	41,2
Kohtalainen	7	41,2
Yhteensä	17	100,0

TAULUKKO 7. KPP-Analyzer tietämys

	Lukumäärä	Prosenttia kaikista
Kyllä	7	41,2
En	10	58,8
Yhteensä	17	100,0

TAULUKKO 8. Exreportin käyttö

	Lukumäärä	Prosenttia kaikista
Kyllä	13	76,5
En	4	23,5
Yhteensä	17	100,0

TAULUKKO 9. Tietojen löytö Exreportista

	Lukumäärä	Prosenttia kaikista	Prosenttia vas- tanneista
Kyllä	9	52,9	69,2
En	4	23,5	30,8
Vastanneet	13	76,5	100,0
Ei vastausta	4	23,5	
Yhteensä	17	100,0	

LIITE 4(4).
Kyselyn tulokset

LIITE 4(5).
Kyselyn tulokset